TOSHIBA

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)
CLIMATISEUR (TYPE SPLIT)
KLIMAGERÄT (SPLIT-TYP)
CONDIZIONATORE D'ARIA (TIPO SPLIT)
AIRE ACONDICIONADO (TIPO SPLIT)
AR CONDICIONADO (TIPO SPLIT)
AIRCONDITIONER (GESPLITST TYPE)
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΤΥΠΟΣ SPLIT)

INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-HANDBUCH
MANUALE D'INSTALLAZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN
MANUAL DE INSTALAÇÃO
INSTALLATIEHANDLEIDING
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Not accessible to the general public
Vente interdite au grand public
Kein öffentlicher Zugang
Non accessibile a clienti generici
No destinado al público en general
Não acessível ao público em geral
Niet geschikt voor huishoudelijk gebruik
Μη διαθέσιμο στο ευρύ κοινό

<Under Ceiling Type> / <Type sous le plafond>
<Zwischendeckentyp> / <Tipo sotto il soffitto>
<Modelo de techo> / <Tipo Sob o Tecto>
<Type voor montage boven verlaagd plafond> / <Τύπος κάτω από την οροφή>

Heat Pump Model/Modèle à thermopompe
Geräte mit Heizung/Modello con pompa di riscaldamento
Modelo con bomba de calor/Modelo de bomba térmica
Model met warmtepomp/Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας

HFC
R410A

Indoor Unit/Unité intérieure Raumeinheit/Unità interna Unidad interior/Unidade interior Binnenunit/Εσωτερική μονάδα	Outdoor Unit/Unité extérieure Außengerät/Unità esterna Unidad exterior/Unidade exterior Buitenunit/Εξωτερική μονάδα	
RAV-SM562CT-E	**RAV-SM562AT-E**	**SP562AT-E**
RAV-SM802CT-E	**RAV-SM802AT-E**	**SP802AT-E**
RAV-SM1102CT-E	**RAV-SM1102AT-E**	**SP1102AT-E**
RAV-SM1402CT-E	**RAV-SM1402AT-E**	**SP1402AT-E**

Please read this Installation Manual carefully before installing the Air Conditioner.
- This Manual describes the installation method of the indoor unit.
- For installation of the outdoor unit, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Veuillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.
- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit der Installation des Klimagerätes beginnen.
- In diesem Handbuch wird die Installation der Raumeinheit beschrieben.
- Um die Außeneinheit zu installieren, folgen Sie den Anweisungen in dem Handbuch, das der Außeneinheit beiliegt.

Prima di installare il condizionatore d'aria, leggere con attenzione questo manuale d'installazione.
- Questo manuale descrive il metodo d'installazione dell'unità interna.
- Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione fornito insieme all'unità esterna.

Lea atentamente este Manual de instalación antes de proceder a la instalación del aparato de aire acondicionado.
- Este manual describe el método de instalación de la unidad interior.
- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el Manual de instalación que acompaña a la unidad exterior.

Leia atentamente o presente Manual de Instalação antes de instalar o Ar Condicionado.
- O presente manual descreve o método de instalar a unidade interior.
- Para a instalação de uma unidade exterior, siga o Manual de Instalação que acompanha a unidade exterior.

Lees deze installatiehandleiding zorgvuldig door voordat u de airconditioner gaat installeren.
- Deze installatiemethode beschrijft de installatiemethode van de binnenunit.
- Zie voor de installatie van de buitenunit, de installatiehandleiding bij de buitenunit.

Παρακαλώ διαβάστε προσεχτικά το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης πριν από την εγκατάσταση του Κλιματιστικού.
- Το παρόν Εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.
- Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την

ADOPTION OF NEW REFRIGERANT

This Air Conditioner is a new type which adopts a new refrigerant HFC (R410A) instead of the conventional refrigerant R22 in order to prevent destruction of the ozone layer.

UTILISATION DU NOUVEAU REFRIGERANT

Ce climatiseur est d'un type inédit qui utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du réfrigérant traditionnel R22, afin d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

EINFÜHRUNG EINES NEUEN KÜHLMITTELS

Dies ist ein neuartiges Klimagerät. Anstatt des herkömmlichen Kühlmittels R22 verwendet es das neue ozonschichtschonende HFC Kühlmittel R410A.

ADOZIONE DI UN NUOVO REFRIGERANTE

Questo condizionatore d'aria è di un tipo nuovo che adotta un nuovo refrigerate HFC (R410A) al posto del refrigerante convenzionale R22, per prevenire la distruzione dello strato di ozono dell'atmosfera terrestre.

ADOPCIÓN DE NUEVO REFRIGERANTE

Este aparato de aire acondicionado es un modelo reciente que incorpora el nuevo refrigerante HFC (R410A) en lugar del refrigerante convencional R22 para así evitar daños en la capa de ozono.

ADOPÇÃO DO NOVO REFRIGERANTE

Este ar condicionado é um modelo novo que adopta um novo refrigerante HFC (R410A) em vez do refrigerante convencional R22 para evitar a destruição da cama de ozono.

TOEPASSING VAN EEN NIEUW KOELMIDDEL

Deze airconditioner is een nieuwe type dat werkt met een nieuw koelmiddel HFC (R410A) in plaats van met het conventionele koelmiddel R22, als bijdrage om de aantasting van de ozonlaag te reduceren.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Το παρόν Κλιματιστικό είναι νέος τύπος που υιοθετεί νέο ψυκτικό HFC (R410A) στη θέση του συμβατικού ψυκτικού R22 προκειμένου να βοηθήσει στην προστασία του όζοντος.

CONTENTS

Accessory parts and Parts to be procured locally 1
1 PRECAUTIONS FOR SAFETY 2
2 SELECTION OF INSTALLATION PLACE 4
3 DRAIN PIPING WORK 9
4 REFRIGERANT PIPING AND EVACUATING 11
5 ELECTRICAL WORK 13
6 TEST RUN 16
7 TROUBLESHOOTING 18
8 APPLICABLE CONTROLS 19
9 INSTALLATION/SERVICING TOOLS 25
10 MAINTENANCE 25

ENGLISH

SOMMAIRE

Pièces accessoires et pièces non fournies 27
1 MESURES DE SECURITE 28
2 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION 30
3 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION 35
4 TUYAUTERIE DE FRIGORIGÈNE ET ÉVACUATION 37
5 INSTALLATION ELECTRIQUE 39
6 ESSAI DE FONCTIONNEMENT 42
7 DEPANNAGE 44
8 COMMANDES UTILISABLES 45
9 OUTILS D'INSTALLATION/D'ENTRETIEN 51
10 ENTRETIEN 51

FRANCAIS

INHALT

Zubehör und bauseits bereitzustellende Teile 53
1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 54
2 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES 56
3 INSTALLATION DES ABLAUFROHRS 61
4 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM UND ENTLÜFTUNG 63
5 ELEKTROINSTALLATION 65
6 TESTLAUF 68
7 FEHLERBESEITIGUNG 70
8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN 71
9 INSTALLATIONS/WARTUNGSWERKZEUGE 77
10 WARTUNG 77

DEUTSCH

INDICE

Accessori e parti da acquistare sul posto 79
1 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA 80
2 SCELTA DEL POSTO D'INSTALLAZIONE 82
3 LAVORO PER TUBAZIONE DI SCARICO 87
4 TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE E SCARICO 89
5 ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI 91
6 FUNZIONAMENTO DI PROVA 94
7 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO 96
8 COMANDI APPLICABILI 97
9 ATTREZZI PER INSTALLAZIONE/ ASSISTENZA TECNICA 103
10 MANUTENZIONE 103

ITALIANO

CONTENIDO

Componentes accesorios y componentes de obtención local . 105
1 PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD 106
2 SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN 108
3 TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DE DESAGÜE 113
4 TUBOS DE REFRIGERANTE Y EVACUACIÓN 115
5 TRABAJOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO 117
6 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO 120
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 122
8 CONTROLES APLICABLES 123
9 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN 129
10 MANTENIMIENTO 129

ESPAÑOL

ÍNDICE

Acessórios e peças adquiridas localmente 131
1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 132
2 SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO 134
3 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE DRENAGEM 139
4 TUBAGEM DE REFRIGERANTE E EVACUAÇÃO 141
5 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS 143
6 ENSAIO DE FUNCIONAMENTO 146
7 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 148
8 CONTROLOS APLICÁVEIS 149
9 FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO/ASSISTÊNCIA 155
10 MANUTENÇÃO 155

PORTUGUÊS

INHOUD

Accessoires en niet meegeleverde onderdelen 157
1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR UW VEILIGHEID . 158
2 KEUZE VAN DE LOCATIE VOOR DE INSTALLATIE 160
3 AFVOERLEIDINGEN 165
4 KOELMIDDELLEIDINGEN EN ONTLUCHTEN 167
5 ELEKTRISCH GEDEELTE 169
6 WERKINGSTEST 172
7 STORINGEN VERHELPEN 174
8 BEDIENINGSELEMENTEN 175
9 INSTALLATIE EN ONDERHOUDSGEREEDSCHAPPEN 181
10 ONDERHOUD 181

NEDERLANDS

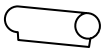
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

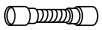
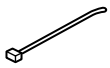
Παρελκόμενα ανταλλακτικά και
Εξαρτήματα από την τοπική αγορά 183
1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 184
2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 186
3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ 191
4 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ 193
5 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ 195
6 ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 198
7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 200
8 ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ 201
9 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 207
10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 207

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Zubehör und bauseits bereitzustellende Teile

❒ Zubehör

Teilebezeichnung	Anzahl	Form	Verwendung
Betriebsanleitung	1	—	—
Installations-Handbuch	1	Dieses Handbuch	—
Installationsvorlage	1	—	Durchführung für Abhängebolzen
Isoliertes Rohr	2		Isolierung der Rohrverbindungen
Unterlegscheibe	4	M4 × Ø25	Abhängen der Einheit
Rohrschelle	2		Anschluss der Ablaufleitung

Teilebezeichnung	Anzahl	Form	Verwendung
Ablaufschlauch	1		Anschluss der Ablaufleitung
Aufsatz	1		Kantenschutz für Stromzuleitung
Wärmeisolierung	1		Wärmeisolierung der Ablaufleitung (10t × 200 × 200)
Wärmeisolierung der Abdeckplatte	1		Obere Rohrdurchführung der Raumeinheit (6t × 130 × 160)
Kabelbinder	1		Schutz der Wärmeisolierung der Ablaufleitung

<Getrennt erhältliche Teile>

Teilebezeichnung	Anzahl	Form	Verwendung
Verdrahtete Standardfernbedienung	1		Modell **RBC-AMT31E**

❒ Bauseits bereitzustellende Teile

Flüssigkeitsseitige Rohrleitung (6.4 mm Nominaldurchmesser 1/4” Wanddicke 0.8 mm) RAV-SM562CT-E (9.5 mm Nominaldurchmesser 3/8” Wanddicke 0.8 mm) RAV-SM802CT-E, RAV-SM1102CT-E, RAV-SM1402CT-E
Gasseitige Rohrleitung (12.7 mm Nominaldurchmesser 1/2” Wanddicke 0.8 mm) RAV-SM562CT-E (15.9 mm Nominaldurchmesser 5/8” Wanddicke 1.0 mm) RAV-SM802CT-E, RAV-SM1102CT-E, RAV-SM1402CT-E
Stromversorgungskabel 2.5 mm^2 (H07RN-F oder 60245IEC66) (Bis zu 20 m) 3.5 mm^2 (AWG-12) (Bis zu 70 m)

Anschlusskabel (Kabel Außen-/Raumeinheit) H07RN-F oder 60245IEC66 (1.5 mm^2 oder größer)
Wärmeisolierung für Kühlmittelleitung (10 mm oder dicker, Polyethylenschaum)
Wärmeisolierung für Abflussleitung (10 mm oder dicker, Polyethylenschaum)
Abflussleitung (Außendurchmesser 26 mm) (VP20)
Band

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Stellen Sie sicher, dass alle lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften eingehalten werden.
- Lesen Sie diese “Sicherheitsvorkehrungen” sorgfältig, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Alle nachfolgend beschriebenen Punkte enthalten wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit. Sie müssen unbedingt eingehalten werden.
- Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um das System auf Fehler zu prüfen. Erklären Sie dem Kunden anhand der Betriebsanleitung, wie das Gerät bedient und gewartet wird.
- Ehe Sie mit der Wartung beginnen, schalten Sie den Hauptschalter (oder die Sicherung) ab.
- Bitten Sie den Kunden, dass er Installationshandbuch und Bedienungsanleitung zusammen aufbewahrt.

VORSICHT

Installation von Klimageräten mit modernen Kühlmitteln

- **Dieses Klimagerät arbeitet mit dem neuen HFC Kühlmittel R410A. Dieses Kühlmittel greift die Ozonschicht nicht an.**

R410A Kühlmittel absorbiert Wasser sehr schnell, kann Membrane oxidieren und ist empfindlichen gegen Öl. Der Druck von R410A liegt etwa 1.6 mal höher, als der von R22 Kühlmittel. Gleichzeitig mit dem Einsatz des neuen Kühlmittels, wurde auch das bisher verwendete Kühlmaschinenöl gewechselt. Stellen Sie daher sicher, dass bei den Installationsarbeiten kein Wasser oder Staub und kein altes Kühlmittel oder Kühlmaschinenöl in den Kühlkreislauf mit dem neuen Kühlmittel gelangen kann.

Um zu verhindern, das Kühlmittel und Kühlmaschinenöl gemischt werden können, wurden, verglichen mit Systemen, die mit konventionellen Kühlmitteln arbeiten, die Größe der Anschlüsse zur Befüllung der Haupteinheit geändert und komplett neue Installationswerkzeuge konzipiert, so dass eine Verwechslung ausgeschlossen werden kann.

Daher sind für die Installation von Systemen, die mit dem R410A Kühlmittel arbeiten, die in der Tabelle am Ende des Handbuches dargestellten Spezialwerkzeuge erforderlich.

Um zu verhindern, dass Wasser und Staub in das Rohrsystem eindringt, verwenden Sie für die Anschlussleitungen ausschließlich neue, saubere und hochdruckfeste Rohre, die eigens für R410A gefertigt sind. Um Probleme mit der Druckfestigkeit und Sauberkeit zu vermeiden, verwenden Sie niemals ein vorhandenes Rohrsystem.

VORSICHT

Trennen des Geräts von der Hauptstromversorgung

Das Gerät muss über eine Sicherung oder einen Schalter, dessen Anschlüsse einen Mindestabstand von 3 mm haben, an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

Für die Versorgungsleitung des Klimageräts muss eine Sicherung installiert werden.

⚠ WARNUNG

- **Zur Installation und Wartung des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen qualifizierten Installateur.**

  Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.

- **Ehe Sie irgendwelche Arbeiten an der Elektrik ausführen, schalten Sie die Hauptstromzufuhr oder die Sicherung ab.**

  Vergewissern Sie sich, das alle Stromschalter abgeschaltet sind. Beachten Sie dies nicht, kann ein Stromschlag die Folge sein.

- **Achten Sie beim Anschluss des Kabels auf die richtige Polung.**

  Wurden Anschlüsse vertauscht, kann dies zu einer Beschädigung der elektrischen Teile führen.

- **Wenn Sie das Klimagerät zur Installation an einen anderen Ort bringen, achten Sie darauf, dass keine Luft oder andere Gase in den Kühlkreislauf eindringen können.**

  Dringen Luft oder andere Gase in den Kreislauf ein, kann hierdurch der Druck im Kühlkreislauf über die normalen Verhältnisse steigen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Leitungen platzen und dadurch Personen verletzt werden.

- **Nehmen Sie niemals Änderungen an dem Gerät vor, indem Sie Schutzvorrichtungen entfernen oder Sicherheitsschalter kurz schließen.**

- **Kommt das Gerät vor der Installation mit Wasser oder Feuchtigkeit in Berührung, kann dies zu Kurzschlüssen führen.**

  Lagern Sie das Gerät nie in einem feuchten Keller oder so, dass Regen oder Wasser eindringen kann.

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- **Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, untersuchen Sie es sorgfältig auf mögliche Beschädigungen.**
- **Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle, an der die Eigenschwingungen des Gerätes verstärkt werden können.**
- **Um Verletzungen zu vermeiden, seien Sie vorsichtig, wenn Sie scharfkantige Teile handhaben müssen.**
- **Installieren Sie das Gerät genau nach den Anweisungen des Installationshandbuches.**
  Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.
- **Wenn Sie das Klimagerät in einem kleinen Raum installieren, treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, damit es in dem Raum bei einem Leck nicht zu einer übermäßigen Konzentration von Kühlmitteldämpfen kommt.**
- **Installieren Sie das Klimagerät sicher an einer Stelle, wo das Gewicht des Geräts entsprechend aufgefangen werden kann.**
- **Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung.**
  Ist das Klimagerät nicht richtig montiert, kann es herunter stürzen und so Verletzungen verursachen.
- **Ist während der Installation Kühlmittel ausgetreten, lüften Sie den Raum umgehend.**
  Kommen Kühlmitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- **Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, das kein Kühlmittel austreten kann.**
  Treten Kühlmitteldämpfe aus und gelangen in einen Raum mit einem Herd oder Ofen, kann es bei einer offenen Flamme zur Bildung von gesundheitsschädlichen Gasen kommen.
- **Die im Installationshandbuch beschriebenen Elektroarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Klimagerät eine eigene Versorgungsleitung hat.**
  Eine nicht ausreichende Kapazität der Leitung oder eine nicht fachgerecht ausgeführte Installation kann zu einem Brand führen.
- **Verwenden Sie die angegebenen Kabeltypen und schließen Sie diese sicher an.**
  Sorgen Sie dafür, das keine Zugkräfte auf die Anschlüsse wirken können.
- **Beachten Sie beim Anschluss der Stromversorgung immer die lokalen Vorschriften.**
  Eine nicht fachgerechte Erdung kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.
- **Installieren Sie das Klimagerät nie an einer Stelle, an der es in Kontakt mit brennbaren Gasen kommen kann.**
  Wenn das entzündliche Gas ausströmt und sich im Bereich des Gerätes sammelt kann es sich entzünden.

2 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES

⚠ WARNUNG

- **Installieren Sie das Klimagerät nur an einem Ort, der stabil genug ist, um das Gewicht des Gerätes aufzunehmen.**
  Ist dies nicht der Fall, kann das Gerät herabstürzen und Verletzungen verursachen.
- **Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung.**
  Von einer nicht vollständigen Installation kann Gefahr ausgehen. Das Gerät kann herabstürzen und Verletzungen verursachen.
- **Installieren Sie das Gerät in einer Höhe von 2.5 m oder mehr über Grund.**
  Greift man während des Betriebs mit den Händen in das Klimagerät, besteht die Gefahr, dass man mit dem sich drehenden Ventilator oder mit stromführenden Teilen in Berührung kommt und sich verletzt.

⚠ VORSICHT

- **Installieren Sie das Klimagerät nie an einer Stelle, an der es in Kontakt mit brennbaren Gasen kommen kann.**
  Wenn entzündliches Gas ausströmt und sich im Bereich des Gerätes sammelt, kann es sich entzünden.

Nach Abstimmung mit dem Kunden installieren Sie das Klimagerät an einer Stelle, welche die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

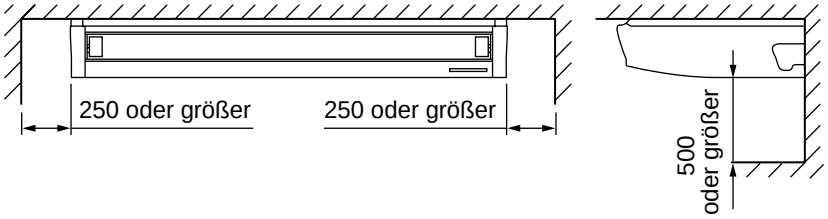
- Eine Stelle, an der das Gerät waagerecht ausgerichtet werden kann.
- Eine Stelle, an der soviel Platz ist, dass das Gerät auch nach dem Einbau sicher und ohne Probleme gewartet und geprüft werden kann.
- Eine Stelle, an der das ablaufende Kondenswasser keine Probleme verursacht.

Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu installieren:

- Eine Stelle, an der es mit sehr salzhaltiger Luft (in Strandnähe) oder mit großen Mengen schwefelhaltiger Dämpfe (heiße Quellen) in Kontakt kommt. (Soll das Gerät in einem solchen Bereich eingesetzt werden, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.)
- Eine Stelle, an der es mit Öl, Wasserdampf, Öldämpfen oder korrosiven Gasen in Kontakt kommt.
- Eine Stelle, in deren Nähe organische Lösungsmittel benutzt werden.
- Eine Stelle, die in der Nähe von Maschinen liegt, die hohe Frequenzen erzeugen.
- Eine Stelle, an der die Abluft direkt in das Fenster eines benachbarten Hauses geblasen wird. (bei der Außeneinheit)
- Eine Stelle, an der die Geräusche der Außeneinheit leicht übertragen werden.
  (Wenn Sie ein Klimagerät direkt an der Grenze zu Ihrem Nachbarn installieren, achten Sie unbedingt auf den Geräuschpegel.)
- Eine Stelle mit schlechter Lüftung. (Ehe Sie die Luftkanäle verlegen, prüfen Sie, ob die Luftmenge, der statische Druck und der Reibungswiderstand des Kanals in Ordnung sind.)

Platzbedarf

Stellen Sie sicher, dass der Platz, wie in der Zeichnung angegeben, für die Installation und für spätere Wartungsarbeiten ausreicht.



2 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES

Deckenhöhe

Die Installationshöhe darf maximal 4 m betragen, da es sonst zu einer schlechten Luftverteilung kommt.

Wenn de Deckenhöhe mehr als 3.5 m beträgt, kann die warme Luft nur schlecht den Boden erreichen. Das System muss dann auf den Betrieb bei großer Deckenhöhe eingestellt werden.

Auch wenn ein Zusatzfilter verwendet wird, muss diese Einstellung vorgenommen warden.

Die entsprechenden Verfahrensweisen finden Sie in den Kapitel “Betrieb bei großer Deckenhöhe” und “Betrieb mit Zusatzfilter” in diesem Handbuch.

Liste der zulässigen Deckenhöhen

Einstelldaten		
0000	Standard (Werkseinstellung)	3.5m oder weniger
0001	Deckenhöhe 1	4.0m oder weniger

Die Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte (Hinweis auf Filterreinigung) der Fernbedienung kann den jeweiligen Installationsbedingungen angepasst werden.

Wenn es aufgrund der Installationsbedingungen oder der Raumgegebenheiten schwierig ist, eine ausreichende Erwärmung zu erzielen, kann die Vorgabetemperatur erhöht werde.

Details zur Änderung der Zeitvorgaben für den Filterwechsel finden Sie unter “Änderung der Filterreinigungszeit” und zur Änderung der Vorgabetemperatur unter “Verbesserung der Heizleistung” in diesem Handbuch.

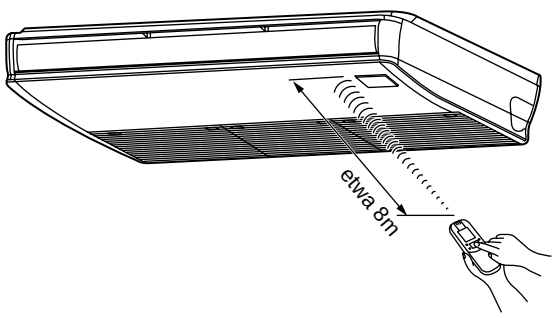
Für Infrarot-Fernbedienungen

Legen Sie Installationsort und die Position für die Fernbedienung fest.

Einzelheiten zur Installation finden Sie in dem Installationshandbuch der Infrarot-Fernbedienung.

(Das Signal der Infrarot-Fernbedienung kann bis zu einer Distanz von etwa 8 m empfangen werden. Die Entfernung ist abhängig vom Ladezustand der Batterien usw.)

- Um Fehlfunktionen zu verhindern, suchen Sie eine Stelle, an der die Fernbedienung nicht von direktem Sonnenlicht oder Leuchtstofflampen beeinflusst werden kann.
- In einem Raum können zwei oder mehr (bis zu 6) Einheiten installiert werden.

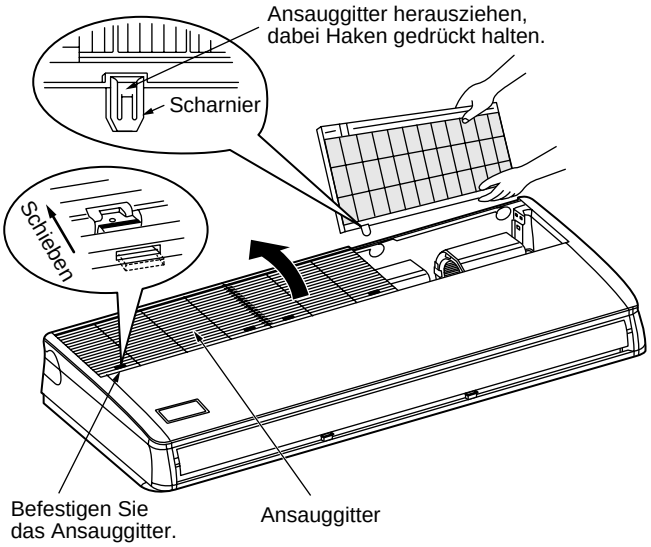


Vor der Installation

1. Ausbau des Ansauggitters

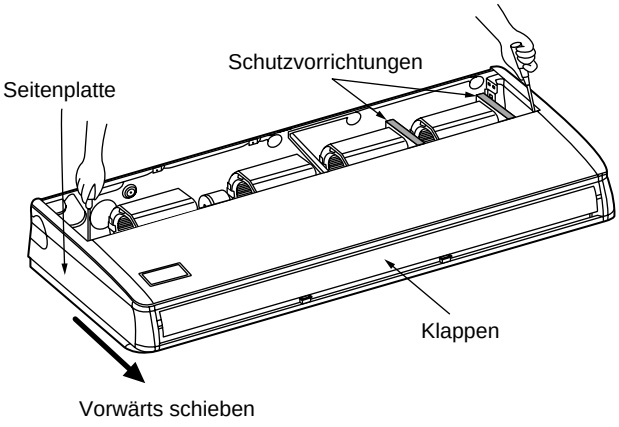
Schieben Sie die Befestigungsknäufe (2 Stück) des Ansauggitters in Pfeilrichtung und öffnen Sie das Ansauggitter.

Drücken Sie dann bei geöffnetem Ansauggitter die Haken der Aufhängung (2 Positionen) auf der Rückseite und ziehen das Ansauggitter heraus.



2. Ausbau der Seitenplatte

Nachdem Sie die Befestigungsschrauben (1 auf jeder Seite) der Seitenplatte entfernt haben, ziehen Sie die Platte nach vorn und entfernen Sie sie.



3. Ausbau des Vinylschutzes

Entfernen sie den Vinylschutz von den Klappen.

4. Ausbau der Schutzvorrichtung

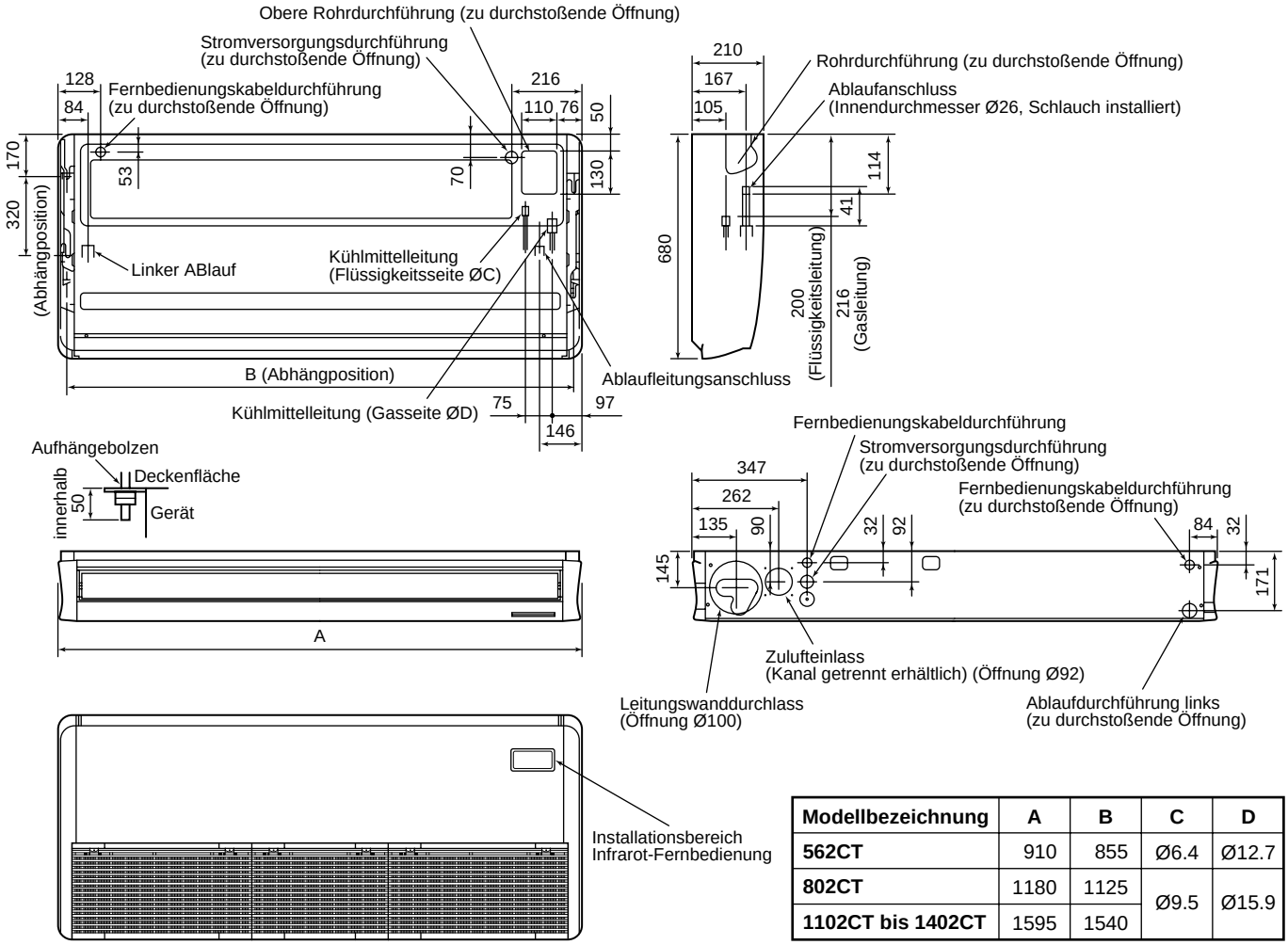
Entfernen Sie die Schutzvorrichtung (2 Stück) des Gebläses (nur RAV-SM802CT)

Geräteansicht

VORAUSSETZUNGEN

Halten Sie sich genau an die folgenden Anweisungen, um Schäden an der Raumeinheit und Verletzungen zu vermeiden.

- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Raumeinheit. (Auch dann nicht, wenn sie noch verpackt ist.)
- Transportieren Sie die Raumeinheit möglichst verpackt. Ist dies nicht möglich, verwenden Sie beim Transport Decken, um eine Beschädigung der Einheit zu vermeiden.
- Üben Sie keine Kraft auf die Kühlmittellleitungen, die Ablaufleitung oder auf Plastikteile am Gerät aus.
- Tragen Sie die Einheit mit mindestens 2 Personen und legen Sie Bänder nur an den spezifizierten Stellen an.



Modellbezeichnung	A	B	C	D
562CT	910	855	Ø6.4	Ø12.7
802CT	1180	1125	Ø9.5	Ø15.9
1102CT bis 1402CT	1595	1540		

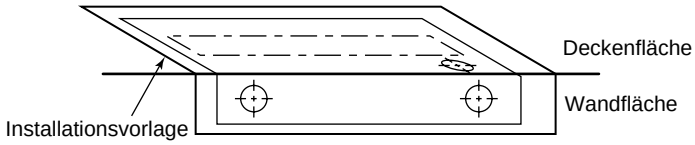
Unter Berücksichtigung der noch vorzunehmenden Verrohrung und Verkabelung innerhalb der Zwischendecke, nachdem die Raumeinheit installiert ist, wählen Sie einen Montageplatz und legen Sie die Laufrichtung der Rohre fest.

- Ist die Zwischendecke bereits montiert, führen Sie die Rohre für Kühlmittel und Kondenswasser sowie die Anschlusskabel und das Kabel für die Fernsteuerung an den Montageplatz, bevor Sie die Raumeinheit aufhängen.
- Achten Sie darauf, dass die Deckenöffnung der Größe der Raumeinheit entspricht. Verwenden Sie hierzu die Installationsvorlage.

Anbringen der Installationsvorlage

Mit Hilfe der Vorlage können Abhängebolzen und Leitungsdurchführungen positioniert werden.

- Da Temperatur und Feuchte die Abmessungen verändern können, stellen Sie sicher, dass die richtigen Abmessungen verwendet werden.



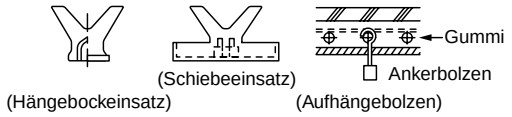
2 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES

Installation der Aufhängebolzen

Verwenden Sie M10 Aufhängebolzen (4 Stück, bauseits beigestellt).
Montieren Sie die Bolzen mit dem in der unten stehenden Zeichnung angegebenen Abstand.

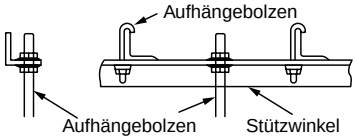
Neue Betonplatten

Montieren Sie die Bolzen mit Einsätzen oder Ankern.



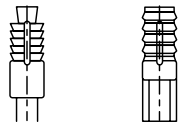
Stahlkonstruktion

Verwenden Sie vorhandene Winkeleisen oder montieren Sie neue.



Bestehende Betonplatten

Verwenden Sie Lochverankerungen, Dübel oder Bolzen.



Verlegerichtung von Leitungen/Kabel

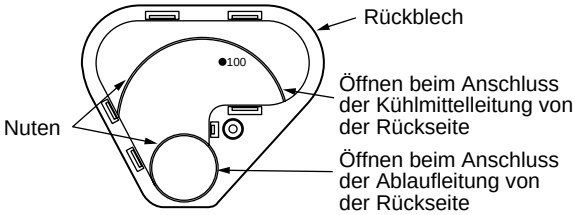
- Legen Sie den Installationsort des Geräts und die Verlegerichtung der Kabel und Leitungen fest.

Durchbruch für Stromversorgungsdurchführung

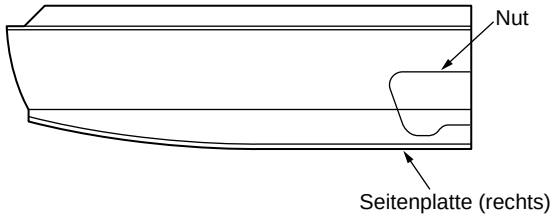
Öffnen Sie den Durchbruch für die Stromkabeldurchführung, wie auf der Außenansicht zu sehen, und installieren Sie den beiliegenden Kabelschutz.

Leitungsdurchführung

- **Installation der Rohrleitungen von der Rückseite**
  - Schneiden Sie den vorgestanzten Bereich mit einem Seitenschneider o.ä. heraus.



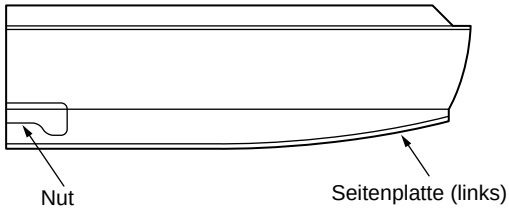
- **Installation der Rohrleitungen von der rechten Seite**
  - Schneiden Sie den vorgestanzten Bereich mit einer Metallsäge, einem Seitenschneider o.ä. heraus.



- **Installation der Rohrleitungen von der linken Seite**

  Nur die Ablaufleitung kann von der linken Seite angeschlossen werden.

  Die Kühlmittelleitungen können nicht von links zugeführt werden.
  - Schneiden Sie den vorgestanzten Bereich mit einer Metallsäge, einem Seitenschneider o.ä. heraus.



- **Installation der Rohrleitungen von oben**

  Nur die Kühlmittelleitungen können von oben angeschlossen werden.

  Wollen Sie die Ablaufleitung nach oben herausführen, müssen Sie das entsprechende zusätzliche Montagekit erwerben.

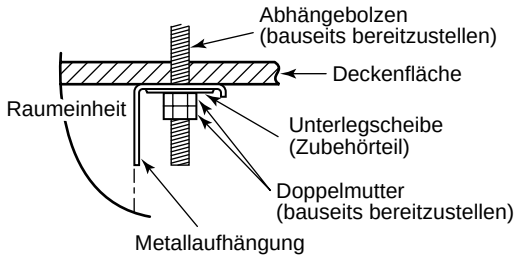
  Öffnen Sie die obere Rohrdurchführung (zu durchstoßende Öffnung), wie in der Außenansicht dargestellt. (Zu durchstoßende Öffnung bestehend aus einer dünnen Platte)

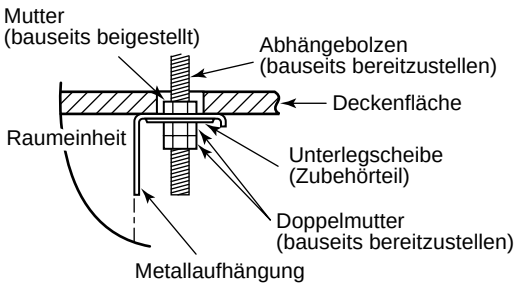
  Nach der Verlegung der Rohrleitungen schneiden Sie die Wärmeisolierung auf Leitungsabmessungen zurecht und dichten die Durchführung ab.

Installation der Raumeinheit

- **Vorbereitung vor dem Abhängen der Haupteinheit**
  - Prüfen Sie vor der Installation, ob bereits Deckelmaterial eingebaut wurde, um für die Aufhängung des Geräts die korrekte Befestigungsmethode auszuwählen.

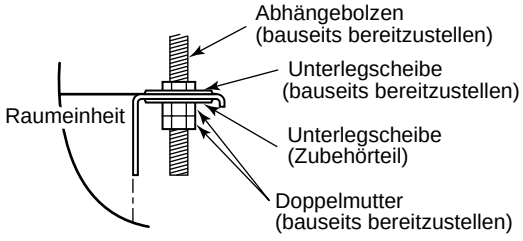
<Deckenmaterial montiert>





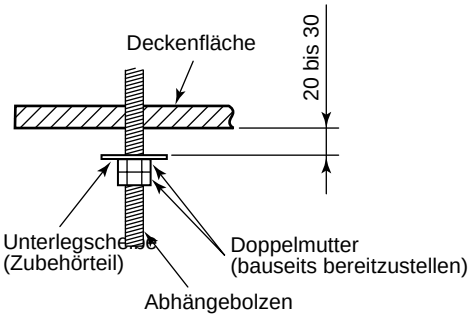
- Befestigen Sie die Aufhängung mit oberen und unteren Muttern, wie in der Abbildung dargestellt.

<Deckenmaterial nicht montiert>

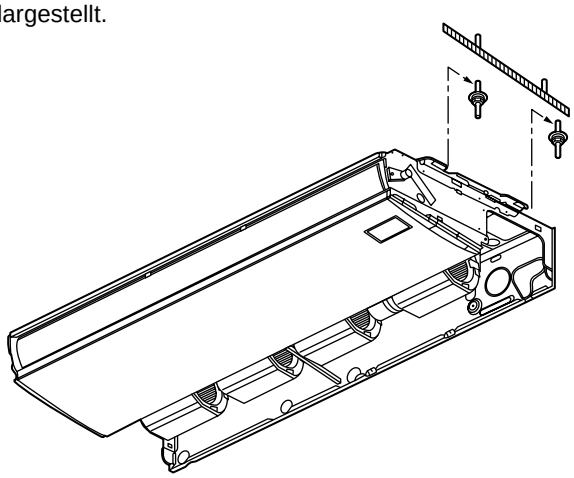


- **Aufhängen der Raumeinheit**

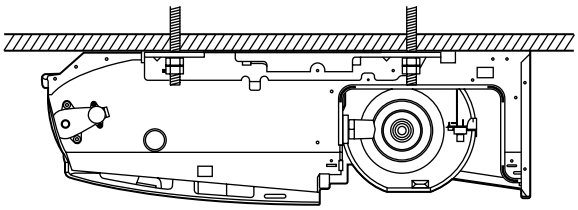
1) Befestigen Sie an den Abhängebolzen Unterlegscheiben und Muttern.



2) Hängen Sie das Gerät an die Bolzen, wie im Folgenden dargestellt.



3) Befestigen Sie das Deckenmaterial, wie dargestellt, mit Doppelmuttern.



VORAUSSETZUNGEN

- **Die Deckenfläche kann schief verlegt sein. Vergewissern Sie sich, dass die Stelle der Aufhängung horizontal ausgerichtet ist.**

Installation der Fernbedienung (getrennt erhältlich)

Einzelheiten zur Verkabelung der Fernbedienung finden Sie in dem der Fernbedienung beiliegenden Installationshandbuch.

- Führen Sie das Anschlusskabel der Fernbedienung zusammen mit den Versorgungsrohren aus dem Gehäuse der Raumeinheit heraus.

  Achten Sie darauf, dass das Kabel oberhalb der Kühlmittel- und Kondenswasserleitung verlegt wird.
- Installieren Sie die Fernbedienung nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer Wärmequelle.
- Montieren Sie die Fernbedienung, nachdem Sie überprüft haben, ob sie arbeitet und das Raumgerät das Signal empfängt. [Drahtloses System]
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 1 m von Fernsehgeräten, Stereoanlagen usw. (Es kann sonst zu Bild- oder Tonstörungen kommen.). [Drahtloses System]

3 INSTALLATION DES ABLAUFROHRS

⚠ VORSICHT

- **Schließen Sie das Ablaufrohr anhand des Installationshandbuches so an, dass Kondenswasser leicht ablaufen kann. Isolieren Sie das Rohr, damit sich an der Oberfläche kein Kondensat bildet. Eine fehlerhafte Installation der Ablaufleitung kann zum Austreten von Wasser und zu Schäden an der Einrichtung führen.**

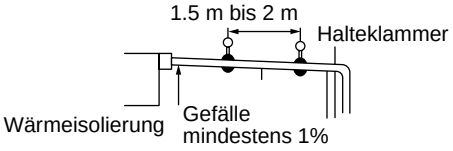
Rohre/Wärmeisolierung

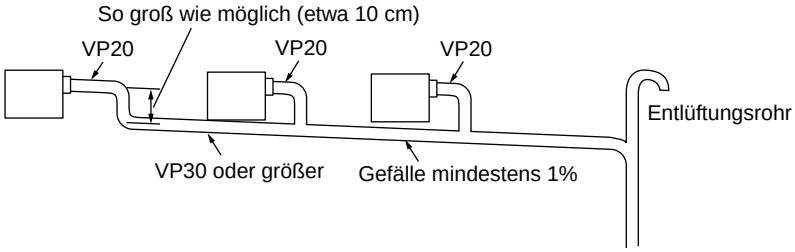
Folgende Materialien müssen zur Verrohrung und Wärmeisolierung an der Baustelle vorhanden sein.

Rohre	PVC-Rohr VP20 (Außendurchmesser : Ø26 mm)
Wärmeisolierung	Polyethylenschaum Dicke mindestens 10 mm)

VORAUSSETZUNGEN

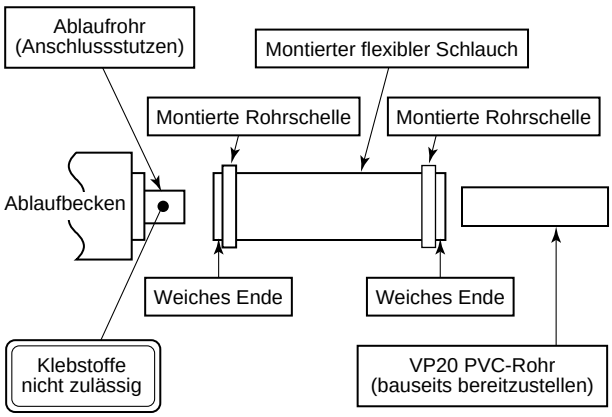
- Das Ablaufrohr muss isoliert werden.
- Vergessen Sie nie, auch die Anschlüsse zur Raumeinheit zu isolieren. Eine unvollständige Isolierung hat Kondenswasserbildung zur Folge.
- Bauen Sie die Ablaufleitung mit einem Gefälle von mindestens 1% ein. Achten Sie darauf, dass keine Bögen oder Siphons entstehen. Es können ansonsten störende Geräusche entstehen.
- Die Ablaufleitung sollte nicht länger als 20 m sein.
  Hängen Sie ein lange Ablaufleitung alle 1.5 bis 2 m ab, damit keine Bögen entstehen.





<Sammelleitung>

- Bauen Sie die Sammelleitung wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt ein.
- Achten Sie darauf, dass keine Kräfte auf die Anschlüsse wirken können.
- Das PVC-Rohr kann nicht direkt an den Anschlussstutzen des Ablaufs angeschlossen werden.
  Verwenden Sie für diese Verbindung den flexiblen Schlauch und befestigen Sie ihn mit Rohrschellen, damit es nicht zu Beschädigungen und Wasserschäden kommen kann.



Verkleben verboten:

Verwenden Sie den beiliegenden Schlauch und die Schlauchschelle, um den Ablaufschlauch mit dem Anschluss zu verbinden. Wird Klebstoff verwendet, wird der Anschluss beschädigt, und es kann Wasser auslaufen.

Kondenswasserablauf nach oben

Ist eine direkte Verlegung der Ablaufleitung nach unten nicht möglich, installieren Sie das gesondert erhältliche Montagekit.
Siehe auch “Einbausatz Kondenswasserablauf”

Die Ablaufleitung kann bis auf 60 cm oberhalb der Haupteinheit nach oben verlaufen.

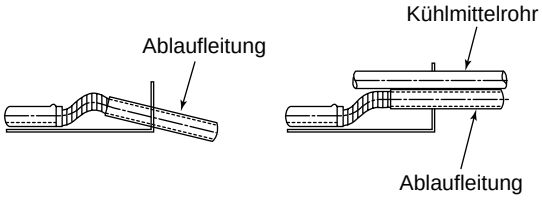
- Bei der Verwendung des Montagekits können Ablauf- und Kühlmittelleitungen nur von oben installiert werden.

Anschluss des Ablaufschlauchs

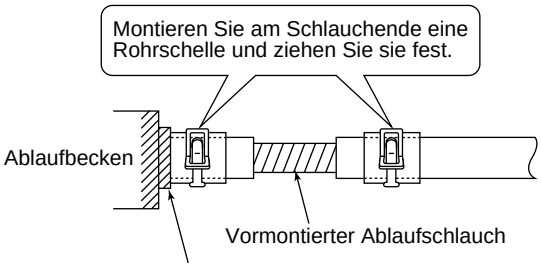
- Stecken Sie den Ablaufschlauch bis zum Anschlag in den Ablaufstutzen der Auffangschale hinein.
- Montieren Sie am Schlauchende eine Rohrschelle und ziehen Sie sie fest.

VORAUSSETZUNGEN

- Stellen Sie sicher, das der Ablaufschlauch mit einer Rohrschelle befestigt und die Schraube der Rohrschelle nach oben gerichtet ist.
- Verlegen Sie, damit das Wasser gut ablaufen kann, die Ablaufleitung mit einem Gefälle.
- Wird die Leitung wie dargestellt verlegt, kann das Wasser nicht abfließen.



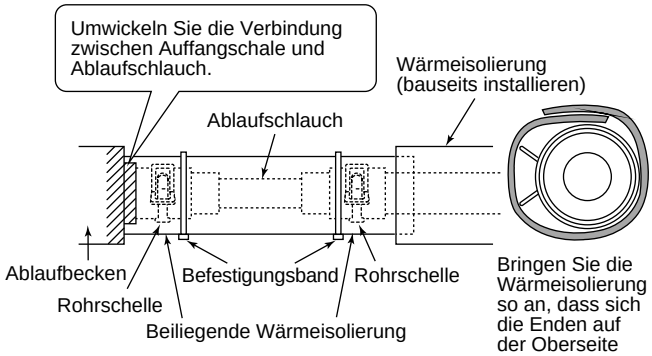
FALSCH **FALSCH**



Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch bis zum Anschlag in der Auffangschale steckt.

Wärmeisolierung

- Umwickeln Sie den Anschluss und das Ablaufrohr mit der beiliegenden Wärmeisolierung so, dass keine Zwischenräume entstehen und befestigen Sie die Isolierung so mit einem Band, dass sie sich nicht lösen kann.
- Umwickeln Sie außerdem die gesamte Ablaufleitung (bauseits bereitgestellt) lückenlos mit der Wärmeisolierung.

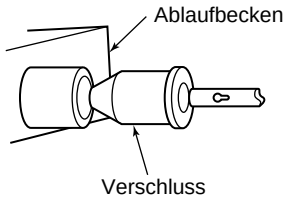


* Befestigen Sie das Band so, dass die Wärmeisolierung nicht zu stark gedrückt wird.

Anschluss des Ablaufschlauchs

- Verbinden Sie die PVC-Ablaufleitung (bauseits bereitgestellt) mit dem vorinstallierten Ablaufschlauch.

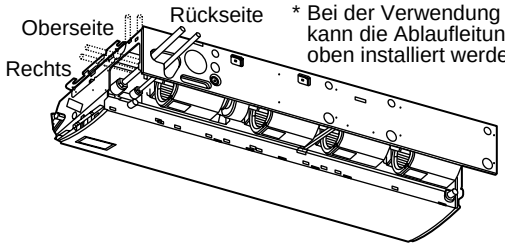
- **Bei Installation der Rohrleitungen von der linken Seite**
  - Bei Installation der Rohrleitungen von der linken Seite, nehmen Sie den Verschluss von der linken Seite ab und installieren ihn auf der rechten Seiten. Drücken Sie das Ende ohne scharfe Kanten bis zum Anschlag in den Anschluss.



4 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM UND ENTLÜFTUNG

Kühlmittel-Leitungssystem

- Die Anschlüsse der Kühlmittelleitungen befinden sich an den in der unten stehenden Abbildung dargestellten Positionen.



* Bei der Verwendung des Montagekits kann die Ablaufleitungen nur von oben installiert werden.

1. **Verwenden Sie Kupferrohr mit einer Wandstärke von mindestens 0.8 mm oder dicker.**
   (Verwenden Sie bei einem Rohrdurchmesser von Ø15.9 eine Wandstärke von 1.0 mm oder dicker.)
2. Sie werden sehen, dass Bördelmuttern und Bördelungen anders ausgebildet sind als die für konventionelle Kühlmittel.
   Entfernen Sie die am Hauptgerät angebrachte Bördelmutter, und verwenden Sie diese für den Anschluß.

VORSICHT

4 WICHTIGE PUNKTE BEI DEN ARBEITEN AN DEN ROHRLEITUNGEN:

1. Entfernen Sie Staub und Feuchtigkeit aus den Rohranschlüssen.
2. Achten Sie auf dichte Verbindungen zwischen Rohren und Gerät
3. Entlüften Sie die Rohrleitungen mit einer VAKUUMPUMPE.
4. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit. (Verbindungsstellen)

Erlaubte Rohrleitungslängen und Wärme

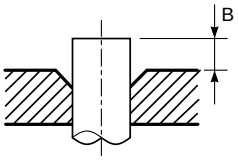
Sie unterscheiden sich, abhängig von der verwendeten Außeneinheit. Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

Bördeln

Führen Sie eine Bördelmutter in das Rohr ein und bördeln sie es damit auf.

Da die Größe des Bördelanschlusses für R410A von der für R22 abweicht, verwenden Sie falls eben möglich die speziell für R410A hergestellten Bördelwerkzeuge.

Sie können trotzdem die herkömmlichen Werkzeuge benutzen. In diesem Fall müssen Sie jedoch die Bördelhöhe des Kupferrohres entsprechend einstellen.



- **Bördelhöhe: B (Einheit: mm)**

Starr (Kupplung)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	Spezielles R410A Werkzeug		Herkömmliches Werkzeug	
	R410A	R22	**R410A**	R22
6.4 bis 15.9	0 bis 0.5	(wie links)	1.0 bis 1.5	0.5 bis 1.0

Englisch (flügelmutterartig)

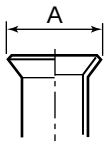
Außendurchmesser des Kupferrohrs	**R410A**	R22
6.4 oder 9.5	1.5 bis 2.0	1.0 bis 1.5
12.7 oder 15.9	2.0 bis 2.5	1.5 bis 2.0

- **Bördeldurchmesser: A (Maßeinheit: mm)**

Außendurchmesser des Kupferrohrs	$A^{+0}_{-0.4}$	
	R410A	R22
6.4	9.1	9.0
9.5	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2
15.9	19.7	19.4

* Wenn Sie Leitungen für R410A mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug aufbördeln, ziehen Sie es etwa 0.5 mm weiter heraus als bei R22, um so die erforderliche Größe der Bördelverbindung zu erreichen.

Die Kupferrohrlehre hilft Ihnen, die erforderliche Größe der Aufbördelung richtig einzustellen.



Festziehen der Anschlüsse

VORSICHT

- Das Drehmoment darf nicht zu hoch liegen, da sonst die Bördelmutter unter Umständen reißen kann.

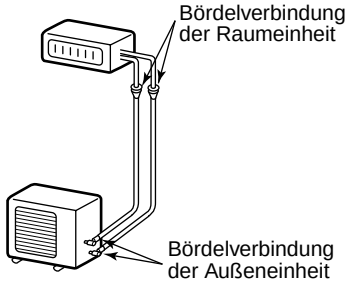
(Maßeinheit: N•m)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	Drehmoment
6.4 mm (Durchmesser)	14 bis 18 (1.4 bis 1.8 kgf•m)
9.5 mm (Durchmesser)	33 bis 42 (3.3 bis 4.2 kgf•m)
12.7 mm (Durchmesser)	50 bis 62 (5.0 bis 6.2 kgf•m)
15.9 mm (Durchmesser)	63 bis 77 (6.3 bis 7.7 kgf•m)

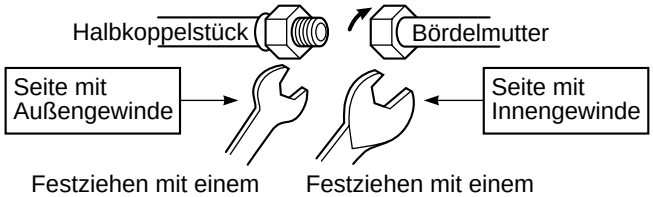
- **Drehmoment für die Aufbördelung der Rohrverbindungen**

Der Druck in einem R410A System liegt um etwa das 1.6-fache höher als bei R22 Systemen. Ziehen Sie daher die gebördelten Rohrverbindung, die Raum- und Außeneinheit miteinander verbindet, mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels bis zum angegebenen Drehmoment fest.

Durch fehlerhafte Verbindungen kann Gas austreten oder es kann zu Störungen des Kühlkreislaufs und zu einer Beschädigung des Kompressors kommen.



Richten Sie die Rohre mittig zueinander aus und ziehen Sie die Bördelmutter so weit es geht mit den Fingern fest. Danach ziehen Sie die Mutter, wie abgebildet, mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel an.



Verrohrung der Außeneinheit

- Die Ventilgröße ist von der verwendeten Außeneinheit abhängig.

  Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

Entlüften

Entlüften Sie das System, indem Sie die Vakuumpumpe ein den Füllanschluss der Außeneinheit anschließen.

Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

- Verwenden Sie zur Entlüftung nicht das Kühlmittel im Außengerät.

VORAUSSETZUNGEN

Verwenden Sie für Ihre Arbeiten nur Werkzeuge, die speziell für R401A Kühlmittel zugelassen sind.

Aufzufüllende Kühlmittelmenge

Details über das Nachfüllen von R410A finden Sie in dem Installationshandbuch der Außeneinheit..

Messen Sie das Kühlmittel beim Nachfüllen genau ab.

VORAUSSETZUNGEN

- Füllen Sie zu viel oder zu wenig Kühlmittel nach, kann dies zu Fehlfunktionen des Kompressors führen.

  Messen Sie das Kühlmittel beim Nachfüllen genau ab.
- Personen, die Kühlmittel nachfüllen, sollten die Leitungslänge und die Nachfüllmenge auf der entsprechenden Tafel der Außeneinheit vermerken. Prüfen Sie von Zeit zu Zeit Kompressor und Kühlmittel.

Ventil ganz geöffnet

Öffnen Sie das Ventil der Außeneinheit ganz. Verwenden Sie hierzu einen 4 mm Sechskantschlüssel.

Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

Prüfen auf Gaslecks

Prüfen Sie mit einem Prüfgerät oder mit Seifenlauge, ob Gas aus den Rohrverbindungen oder an der Kappe des Ventils austritt.

VORAUSSETZUNGEN

Benutzen Sie den ausschließlich für HFC Kühlmittel (R410A, R134a etc.) hergestellte Prüfgeräte.

Wärmeisolierung

Versehen Sie die gasseitigen und flüssigkeitsseitigen Rohrleitungen mit einer Wärmeisolierung.

Verwenden Sie für die gasseitigen Rohre Isoliermaterial, das für Temperaturen von 120° C und mehr ausgelegt ist.

Verwenden Sie das beiliegende Isoliermaterial. Verkleiden Sie die Anschlüsse an der Raumeinheit lückenlos.

VORAUSSETZUNGEN

Die Anschlussstutzen der Raumeinheit müssen bis zum Gehäuse der Einheit isoliert werden. Es dürfen keine Rohrteile frei liegen. (Auf nicht isolierten Rohren bildet sich Kondenswasser, das zu Wasserschäden führen kann.)

5 ELEKTROINSTALLATION

⚠ WARNUNG

1. **Verwenden Sie nur spezifizierte Kabel und schließen Sie sie sicher an die Kontakte an. Achten Sie auf eine Zugentlastung, damit die Kontakte nicht belastet werden.**
   Unvollständig ausgeführte Anschlüsse oder Befestigungen können einen Brand zur Folge haben.
2. **Verlegen Sie auch eine Masseleitung. (Masse anschließen)**
   Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an.
   Eine fehlerhafte Erdung kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.
3. **Beachten Sie bei den Elektroarbeiten die nationalen Vorschriften und die Angaben im Installationshandbuch. Verwenden Sie zum Anschluss einen getrennten Stromkreis.**
   Ein Kurzschluss oder eine nicht ordnungsgemäße Installation kann zu einem Stromschlag oder zu einem Brand führen.

VORSICHT

- Die Raumeinheit ist nicht mit einem Netzkabel ausgestattet
- Wird die Verkabelung nicht fachgerecht ausgeführt, kann dies zu einem Kabelbrand führen.
- Verwenden Sie eine gegen Erschütterungen und Vibrationen unempfindliche Sicherung.
  Ist kein Schutzschalter installiert, kann dies zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie nur die Kabelklemmen, die dem Gerät beigefügt wurden.
- Achten Sie beim Abisolieren der Kabel darauf, dass weder die stromführende Ader noch die innere Isolierung beschädigt oder verkratz werden.
- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel von der Außen- zur Raumeinheit die geltenden örtlichen Vorschriften (Kabeldurchmesser, Verkabelungsmethode etc.)
- Verwenden Sie Netz- und Verbindungskabel mit der oben erwähnten Spezifikation in der vorgeschriebenen Stärke und die entsprechenden Sicherungen bzw. Schalter.

VORAUSSETZUNGEN

- Achten Sie bei der Verlegung der Stromversorgung auf nationale Vorschriften.
- Um die Außeneinheit zu installieren, folgen Sie den Anweisungen des Handbuchs, das der Außeneinheit beiliegt.
- Schließen Sie niemals die Kabel der Stromversorgung an (220–240 V) die Klemmleiste der Fernbedienung an. (Dies kann zu einem Ausfall des gesamten Systems führen.)
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass sie nicht mit heißen Rohren in Kontakt kommen.
  Hierdurch kann die Isolierung schmelzen.
- Nachdem Sie die Kabel angeschlossen haben, verlege Sie einen Bogen und fixieren die Kabel mit Hilfe von Kabelbindern.
- Verlegen Sie Kühlmittelleitung und Steuerleitung zusammen.
- Schalten Sie die Raumeinheit erst dann ein, wenn Sie alle Kühlmittellleitungen entlüftet haben.

Verkabelung der Fernbedienung

Keine Polarität, zum Anschluss wird ein 2-adriges Kabel verwendet.

Anschluss der Kabel

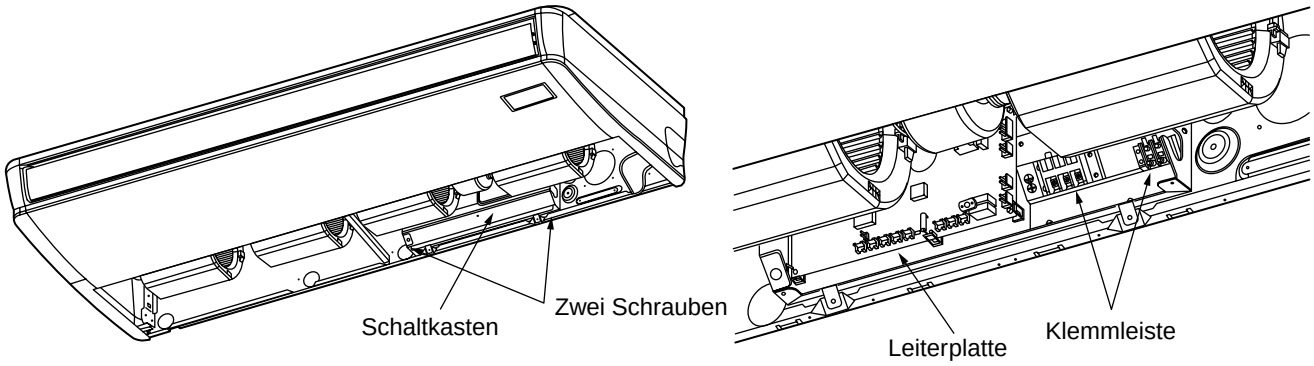
1. Schließen Sie das Verbindungskabel entsprechend der Nummerierung auf den Klemmleisten der Außen- und Raumeinheit an. H07 RN-F oder 245 IEC 66 (1.5 mm² oder mehr)
2. Installieren Sie eine Erdschluss-Sicherung.
3. Isolieren Sie ungeschützte Kabel (Leiter) mit Isolierband.
4. Klemmen Sie nie zwei Kabel mit Lüsterklemmen zusammen, um Geräteeinheiten miteinander zu verbinden.
5. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.

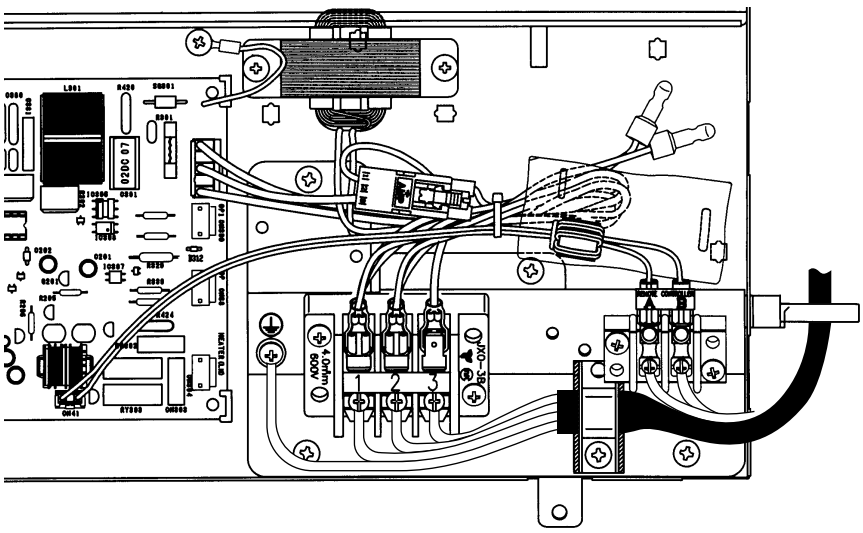
Kabelanschlüsse

VORAUSSETZUNGEN

- Achten Sie beim Anschluss der Kabel auf die entsprechende Nummerierung der Kontakte. Falsche Verbindungen führen zu Fehlfunktionen.
- Führen Sie die Kabel durch die entsprechenden Öffnungen der Raumeinheit.
- Wählen Sie die Länge des Anschlusskabels so (Etwa 100 mm), dass der Schaltkasten für Servicezwecke herausgenommen werden kann.
- Die Fernbedienung wird mit Niederspannung betrieben. (Schließen Sie sie nie an Netzspannung an.)

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (2 Positionen) des Deckels des Schaltkastens und nehmen Sie den Deckel ab.
- Schneiden Sie die Verschlüsse der Kabeldurchführungen für die Stromversorgung und die Fernbedienungsverkabelung auf und ziehen Sie die Kabel hindurch.
- Schließen Sie die Kabel der Außen- und Raumeinheit sowie der Fernsteuerung an die jeweiligen Klemmen des Schalkastens an.
- Ziehen Sie die Schrauben der Klemmen fest und fixieren Sie die Kabel innerhalb des Schaltkastens. (Achten Sie darauf, dass kein Zug auf die Klemmen wirkt.)
- Montieren Sie den Deckel des Schaltkastens, ohne dabei die Kabel einzuklemmen.



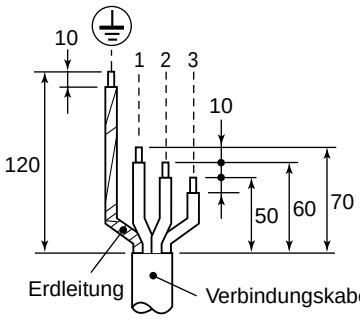


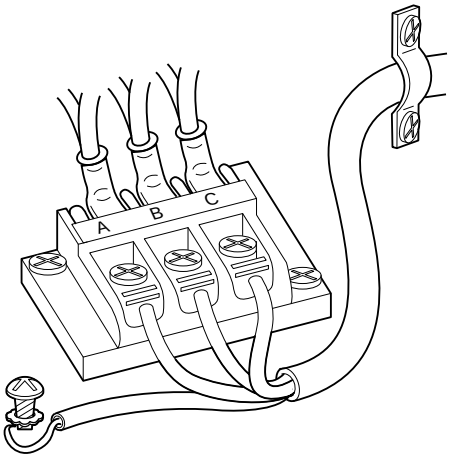
5 ELEKTROINSTALLATION

Verkabelung

1. Entfernen Sie eine Schraube und dann die Abdeckung der Klemmleiste.
2. Entfernen Sie 10 mm der Isolierung an den Kabelenden.
3. Achten Sie darauf, dass die farbig gekennzeichneten Anschlusskabel jeweils an den Klemmen mit der gleichen Nummer an der Außen- und Raumeinheit angeschlossen werden.
4. Schließen Sie das Erdungskabel an die entsprechenden Klemmen an.
5. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.
6. Schrauben Sie die Abdeckung von Schaltkasten und Klemmleiste fest an.

Machen Sie eine Schleife mit der angegebenen Länge in das Kabel, damit der Schaltkasten bei Servicearbeiten ohne Probleme herausgezogen werden kann.

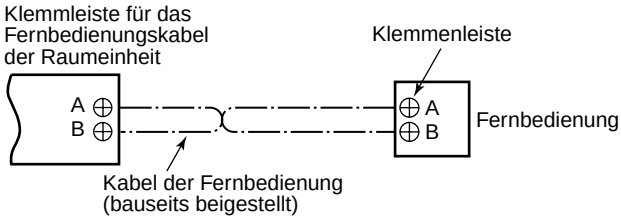




Verkabelung der Fernbedienung

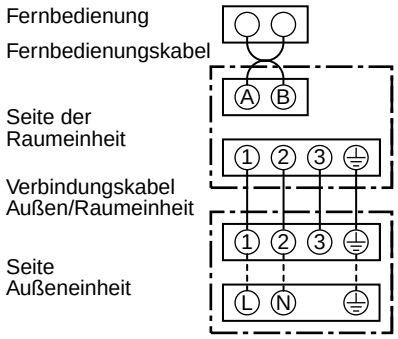
- Isolieren Sie die anzuschließenden Kabel auf etwa 9 mm Länge ab.
- Keine Polarität, zum Anschluss wird ein 2-adriges Kabel verwendet.

Schaltplan

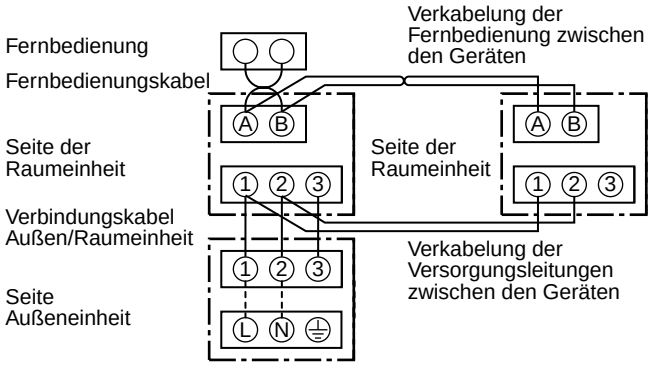


Schaltplan

<Einzelsystem>



<Synchrones Doppelsystem>



- Einzelheiten zur Verkabelung der Fernbedienung finden Sie in dem der Fernbedienung beiliegenden Installationshandbuch.

6 TESTLAUF

Vorbereitung

- Ehe Sie die Stromversorgung einschalten, prüfen Sie folgendes:
  1) Prüfen Sie mit einem 500V Multimeter ob zwischen den Anschlüssen 1 bis 3 und der Erde 1 MΩ oder mehr gemessen werden.
     Schalten Sie das Gerät nicht eine, wenn ein solches Ergebnis vorliegt. Schalten Sie auch nicht die Fernbedienung ein.
  2) Prüfen Sie, ob das Ventil der Außeneinheit ganz geöffnet ist.
- Um den Kompressor zu schützen, lassen Sie das Gerät 12 Stunden eingeschaltet, ehe Sie es in Betrieb setzen.

Ablauf des Tests

Bedienung Sie das Gerät über die Fernbedienung.
Details zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch.
Sie können auch einen Testlauf erzwingen, wenn Betriebsumstände einen normalen Testlauf nicht zulassen.
Um eine ständige Wiederholung des Test zu verhindern schaltet diese Funktion nach 60 Minuten automatisch wieder in den normalen Betrieb um.

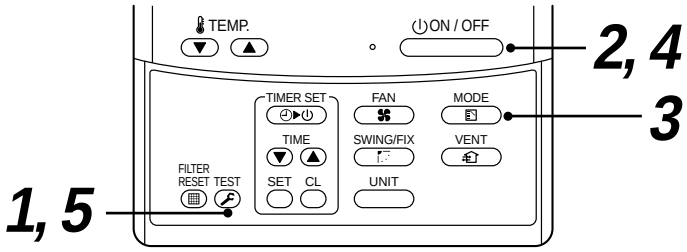
VORSICHT

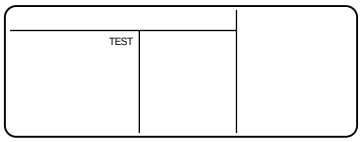
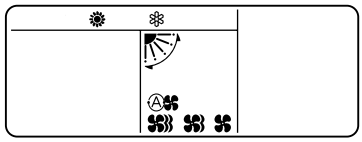
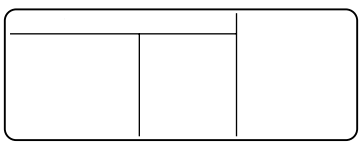
Die Fernbedienung kann zum ersten Mal erst etwa 5 Minuten nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde benutzt werden.
Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung. In dieser Zeit werden die Funktionen der Fernbedienung überprüft.
Bei der zweiten und allen weiteren Anschaltzeiten dauert es etwa 1 Minute, bis die Fernbedienung benutzt werden kann.

HINWEIS

Verwenden Sie den Testlauf nur zum Test, nicht für den normalen Betrieb, da er das System besonders belastet.

Verdrahtete Standardfernbedienung



Vorgehensweise	Beschreibung	
1	Halten Sie die Taste TEST für 4 Sekunden oder länger gedrückt. [TEST] wird angezeigt und es kann zwischen verschiedene Betriebsarten umgeschaltet werden.	
2	Drücken Sie ON / OFF.	
3	Wählen Sie mit der Taste MODE die Betriebsart [COOL] oder [HEAT]. • Wählen Sie keinen anderen Betriebsmodus. • Während des Testlaufs wird die Temperatur nicht geregelt. • Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt.	
4	Nach Beendigung des Tests drücken Sie ON / OFF, um den Test anzuhalten. (Es erscheint wieder eine Anzeige wie unter Punkt *1*)	
5	Um den Testmodus zu verlassen, drücken Sie die Taste TEST. Die Anzeige [TEST] erlischt. Die Fernbedienung kehrt in den normalen Status zurück.	

6 TESTLAUF

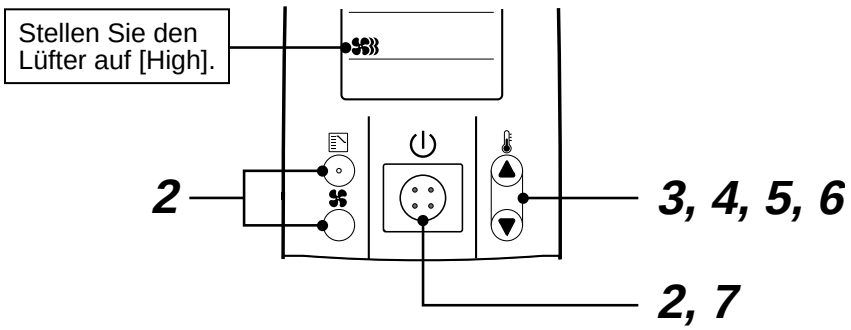
Infrarot-Fernbedienung

Vorgehensweise	Beschreibung	
1	Schalten Sie das Klimagerät ein.	
	Die Fernbedienung kann beim ersten Mal nach der Installation erst etwa 5 Minuten nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde benutzt werden und nach 1 Minute, wenn das Gerät bereits einmal eingeschaltet war. Führen Sie nach Ablauf dieser Zeit einen Testlauf durch.	
2	Drücken Sie **[Start/Stop]** und wählen Sie mit der Taste **[Mode]** die Betriebsart **[COOL]** oder **[HEAT]**. Stellen Sie dann den Lüfter mit der Taste **[Fan]** auf **[High]** ein.	
3	**Testkühlung**	**Testheizung**
	Stellen Sie die Temperatur mit der Taste **[Temperature set]** auf [18°C] ein.	Stellen Sie die Temperatur mit der Taste **[Temperature set]** auf [30°C] ein.
4	Wenn Sie das Quittungssignal hören, drücken Sie sofort noch einmal **[Temperature set]**, um die Temperatur auf [19°C] einzustellen.	Wenn Sie das Quittungssignal hören, drücken Sie sofort noch einmal **[Temperature set]**, um die Temperatur auf [29°C] einzustellen.
5	Wenn Sie das Quittungssignal hören, drücken Sie sofort noch einmal **[Temperature set]**, um die Temperatur auf [18°C] einzustellen.	Wenn Sie das Quittungssignal hören, drücken Sie sofort noch einmal **[Temperature set]**, um die Temperatur auf [30°C] einzustellen.
6	Wiederholen Sie dann die Schritte **4** → **5** → **4** → **5**. Nach etwa 10 Sekunden beginnen die Kontrollleuchten am Empfänger der Infrarot-Fernbedienung **[Operation (Betrieb)]** (Grün), **[Timer (Zeitgeber)]** (Grün) und **[Ready (Bereit)]** (Gelb) zu blinken und der Testlauf startet. Sollten die Kontrollleuchten nicht blinken, beginnen Sie noch einmal mit Schritt **2**.	
7	Nach dem Test drücken Sie **[Start/Stop]**, um den Test anzuhalten.	

<Ablauf des Testlaufs mit einer Infrarot-Fernbedienung>

Testkühlung:
Start/Stop → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (Testlauf) → Start/Stop

Testheizung:
Start/Stop → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (Testlauf) → Start/Stop



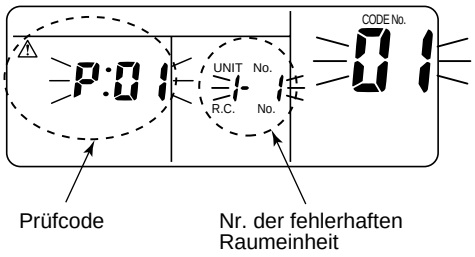
7 FEHLERBESEITIGUNG

Bestätigung und Prüfung

Tritt ein Fehler auf, erscheint in der Anzeige der Fernbedienung eine entsprechende Kennziffer und die Nummer der betroffenen Raumeinheit.

Die Kennziffer wird nur während des Betriebs angezeigt.

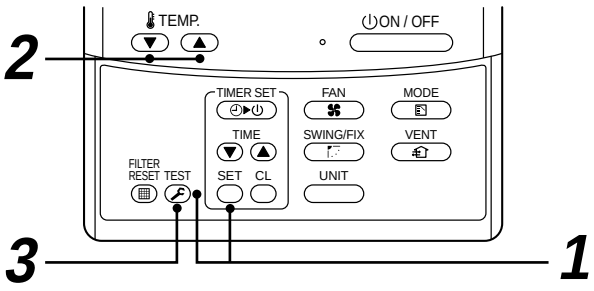
Erlischt die Anzeige, gehen Sie wie in dem Absatz “Aufruf des Fehlerspeichers” beschrieben vor.

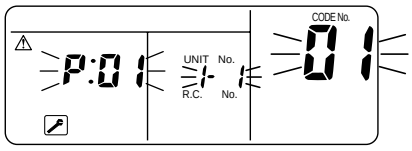


Aufruf des Fehlerspeichers

Tritt ein Fehler auf, kann der Fehlerspeicher wie im folgenden beschrieben aufgerufen werden.
(Es können bis zu 4 Fehler gespeichert werden.)

Der Fehlerspeicher kann während des Betriebs oder, wenn das System angehalten wurde, aufgerufen werden.



Vorgehensweise	Beschreibung	
1	Wenn Sie gleichzeitig SET und TEST für 4 Sekunden oder länger drücken, erscheint die rechts stehende Anzeige: Wird [Service Check] angezeigt, wechselt die Fernbedienung in die Fehlertabelle. • [01: Reihenfolge der Fehler] wird im Fenster CODE NO. angezeigt. • [Kennziffer] wird im Fenster [CHECK] angezeigt. • [Die Nummer der fehlerhaften Raumeinheit] erscheint unter UNIT NO.	
2	Jedesmal, wenn Sie die Tasten (▼), (▲) drücken, wechseln Sie zum nächsten Fehler im Speicher. Die Zahlen unter CODE NO. zeigen den letzten [01] bis zum ältesten [04] Fehler an. **VORSICHT** Drücken Sie nicht die Taste CL, da Sie dann den Fehlerspeicher löschen.	
3	Um den Fehlerspeicher zu verlassen, drücken Sie auf die Taste TEST.	

1. Prüfen Sie die Fehler wie oben beschrieben.
2. Zur Reparatur oder Wartung des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen qualifizierten Installateur.
3. Details zu den Kennziffern der Fehler finden Sie im Servicehandbuch.

8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

HINWEISE

Wenn Sie die Geräte das erste Mal verwenden, dauert es längere Zeit, ehe die Fernbedienung nach dem Einschalten den ersten Befehl akzeptiert. Dies ist kein Fehler.

- **Automatische Adressierung**
  - Während die automatische Adressierung durchgeführt wird, kann die Fernbedienung nicht benutzt werden.
  - Die automatische Adressierung nimmt maximal 10 Minuten (in der Regel 5 Minuten) in Anspruch.
- **Wird die Stromversorgung nach der automatischen Adressierung eingeschaltet,**
  - dauert es maximal 10 Minuten (in der Regel 3 Minuten), bis die Außeneinheit die Arbeit aufnimmt.

Alle Tasten wurden bei der Auslieferung auf die [Standard]-Funktionen eingestellt. Falls erforderlich ändern Sie die Einstellungen der Raumeinheiten.

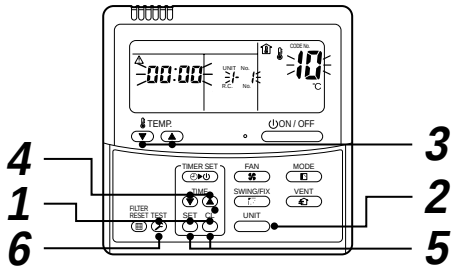
Hierzu verwenden Sie die Haupt-Fernbedienung (verkabelte Fernbedienung).

* Die Einstellung der kabellosen Fernbedienung, Neben-Fernbedienungen und Untergruppen (nur die zentrale Fernbedienung wird mitgeliefert) ist möglich. Installieren Sie hierzu eine separate Haupt-Fernbedienung.

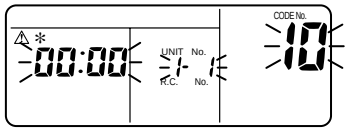
Änderung der Steuerungsvorgaben

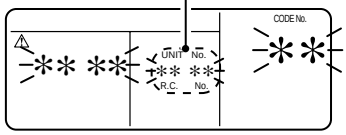
Grundlegende Vorgehensweise für Änderungen

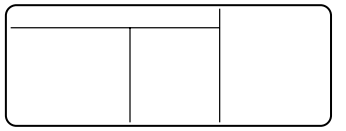
Ändern Sie die Einstellungen, wenn die Geräte nicht arbeiten.
(Vergewissern Sie sich, dass die Geräte gestoppt wurden.)



Vorgehensweise	Beschreibung
1	Wenn Sie SET, CL und TEST für mindestens 4 Sekunden gleichzeitig drücken, blinkt nach einer Weile die Anzeige wie dargestellt. Prüfen Sie, ob unter der Code-Nr. [10] angezeigt wird. • Wird eine andere Zahl als [10] angezeigt, drücken Sie TEST, um die Anzeige zu löschen und beginnen Sie noch einmal mit dem ersten Schritt. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für eine kurze Zeit, nachdem TEST gedrückt wurde, nicht möglich.) (Bei einer Gruppensteuerung wird die erste angezeigte Raumeinheit-Nummer zur Haupteinheit.) (*Die Anzeige wechselt je nach Modell der Raumeinheit.)
2	Jedes Mal, wenn Sie UNIT drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer der Gruppe zur nächsten. Wählen Sie eine Raumeinheit, deren Einstellungen Sie ändern wollen. Sie erkennen jetzt die Position der Raumeinheit, die eingestellt werden soll, daran, dass Ihr Gebläse und die Lüftungslamellen arbeiten.
3	Geben Sie mit Hilfe der Tasten zur Temperatureinstellung ▼, ▲ den Code [∗∗] ein.
4	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼, ▲ die Einstelldaten [∗∗∗∗].
5	Drücken Sie SET. Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet. • Um die Einstellungen einer anderen Raumeinheit zu ändern, beginnen Sie mit Vorgehensweise ***2***. • Um für die Raumeinheit eine andere Einstellungen als die derzeit ausgewählte zu ändern, beginnen Sie mit Vorgehensweise ***3***. Drücken Sie CL, so werden die vorgenommenen Änderungen wieder gelöscht. Beginnen Sie in diesem Fall neu mit der Vorgehensweise ***2***.
6	Sind Sie fertig, drücken Sie TEST. (Setup wird beendet.) Drücken Sie TEST, so wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stop-Status zurück. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für eine kurze Zeit, nachdem TEST gedrückt wurde, nicht möglich.)







Installation bei großer Deckenhöhe

Wenn die Deckenhöhe 3.5 m überschreitet muss das Luftvolumen entsprechend eingestellt werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Folgen Sie den Vorgehensweisen (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Code der Vorgehensweise [5d].
- Wählen Sie die **[Einstellungsdaten]** aus der “Liste der zulässigen Deckenhöhen” in diesem Handbuch.
- Für den Code in Vorgehensweise ***3*** geben Sie [5d] ein.
- Zum Einrichten der Daten in Vorgehensweise ***4*** wählen Sie die Werte für den Druck außerhalb des Systems aus der untenstehenden Tabelle.

(Einstellung über die verdrahtete Fernbedienung)

Einstelldaten		
0000	Standard (Werkseinstellung)	3.5m oder weniger
0001	Hoher statischer Druck 1	4.0m oder weniger

Mit der drahtlosen Fernbedienung

Der statische Druck kann auch, anders als oben für die Fernbedienung beschrieben, über die Jumper auf der Leiterplatte des Mikroprozessors der Raumeinheit nach folgender Tabelle eingestellt werden. Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie nur eine drahtlose Fernbedienung etc. zur Verfügung haben.

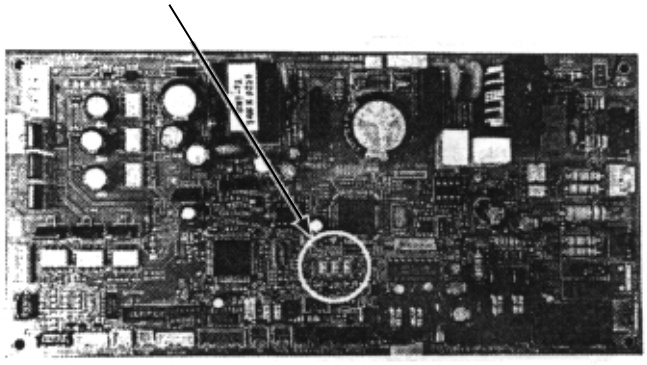
* Wurde die Einstellung geändert, seien Sie vorsichtig, wenn Sie sie wieder auf die Werkseinstellung zurücksetzen wollen. Zur Rückkehr zur Standardeinstellung folgen Sie den Anweisungen zum Setup des E^2PROM, obwohl die Werte für den hohen statischen Druck 1 und 2 oder den niedrigen statischen Druck beliebig festgelegt werden können.

Die Daten müssen über die separat erhältliche Fernbedienung auf “000” zurückgesetzt werden.

- **Auswahl durch Austausch des Jumpers auf der Prozessorkarte der Raumeinheit**

Jumperposition Kurzgeschlossen / Offen	Einstelldaten	Separat erhältlicher Filter
CN112 CN111 CN110	**0000**	Standard (Werkseinstellung)
CN112 CN111 CN110	**0001**	Führen Sie niemals eine Veränderung des Jumpers wie links gezeigt aus; andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
CN112 CN111 CN110	**0003**	
CN112 CN111 CN110	**0006**	

- **Setzen Sie die Jumper CN112, CN111, CN110 (von links nach rechts gesehen).**



8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

Änderung der Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte

Die Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte (Hinweis auf Filterreinigung) kann den jeweiligen Installationsbedingungen angepasst werden.

Folgen Sie auch hier den Vorgehensweisen
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Für den Code in Vorgehensweise ***3*** geben Sie [01] ein.
- Zum Einrichten der Daten in Vorgehensweise ***4*** wählen Sie die Werte für die Einstellung der Filterwarnleuchte aus der untenstehenden Tabelle.

Daten	Zeitvorgabe
0000	Keine
0001	150 H
0002	2500 H (Werkseinstellung)
0003	5000 H
0004	10000 H

Verbesserung der Heizleistung

Wenn es aufgrund der Installationsbedingungen oder der Raumgegebenheiten schwierig ist, eine ausreichende Erwärmung zu erzielen, kann die Vorgabetemperatur erhöht werde. Verwenden Sie auch die Umlufteinrichtung, um die warme Luft in Deckenhöhe umzuwälzen.

Folgen Sie auch hier den Vorgehensweisen
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Für den Code in Vorgehensweise ***3*** geben Sie [06] ein.
- Zum Einrichten der Daten in Vorgehensweise ***4*** wählen Sie die Werte um die Vorgabetemperatur zu verschieben aus der untenstehenden Tabelle.

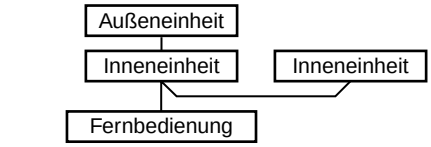
Daten	Verschieben der Vorgabetemperatur
0000	keine Verschiebung
0001	+1 ˚C
0002	+2 ˚C (Werkseinstellung)
0003	+3 ˚C
0004	+4 ˚C
0005	+5 ˚C
0006	+6 ˚C

Gruppensteuerung

Simultanes Twin-/Triple-System

Bei Kombination mit einer Außeneinheit sind EIN-/AUS-Schalten von zwei Inneneinheiten in einem Doppelsystem gleichzeitig verfügbar.

<Twin-System>



Beenden der Adresseinrichtung beim EInschalten

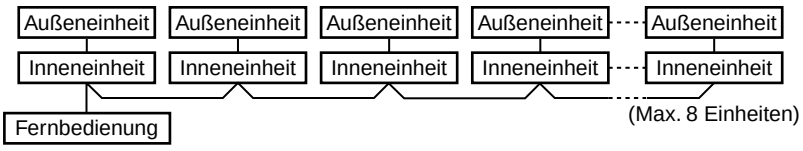
- Details zur Verdrahtung finden Sie unter “Elektroarbeiten” in diesem Handbuch.
- Wurde die Stromversorgung eingeschaltet, startet die automatische Adresseinstellung und “ ” blinkt auf der Anzeige, was bedeutet, dass die Adressen eingerichtet werden.
  Während der Einrichtung der Adressen ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

Die automatische Adresseinrichtung dauert etwa 5 Minuten.

Gruppensteuerung für Mehrfachsysteme

Mit einer Fernbedienung können maximal 8 Inneneinheiten als Gruppe gesteuert werden.

<Gruppensteuerung für Einzelsysteme>



Beenden der Adresseinrichtung beim EInschalten

HINWEIS

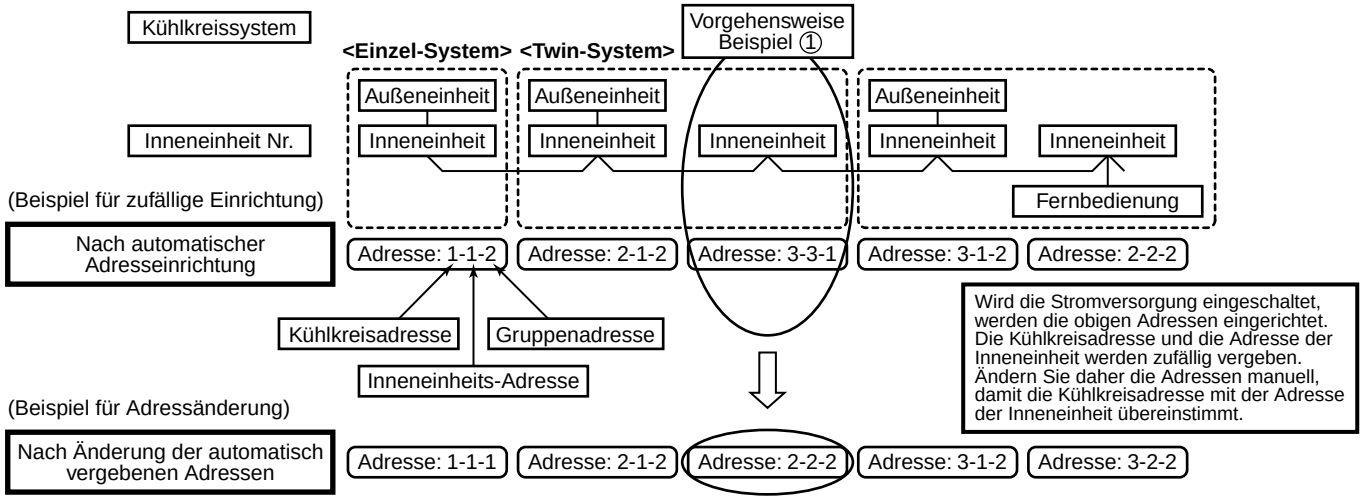
In einigen Fällen ist es erforderlich, dass die Adressen nach der automatischen Adressvergabe entsprechend der Systemkonfiguration der Gruppensteuerung von Hand geändert werden müssen.

- Dies ist beispielsweise dann erforderlich, wenn sehr komplexe Systeme von Twin-Einheiten in einer Gruppe über eine Fernbedienung gesteuert werden sollen.

- Details zur Verdrahtung einzelner Kreise (identische Kühlkreise) finden Sie unter “Elektroarbeiten”.
- Zur Verdrahtung zwischen Kreisen gehen Sie wie folgt vor:
  Verbinden Sie Raumeinheiten, indem Sie die Fernbedienungskabel von den Fernbedienungsanschlüssen (A, B) des Raumgeräts, das mit einer Fernbedienung verbunden ist mit den entsprechenden Anschlüssen (A, B) der anderen Raumeinheit.
- Wurde die Stromversorgung eingeschaltet, startet die automatische Adresseinstellung und “ ” blinkt auf der Anzeige, was bedeutet, dass die Adressen eingerichtet werden. Während der Einrichtung der Adressen ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

Die automatische Adresseinrichtung dauert etwa 5 Minuten.

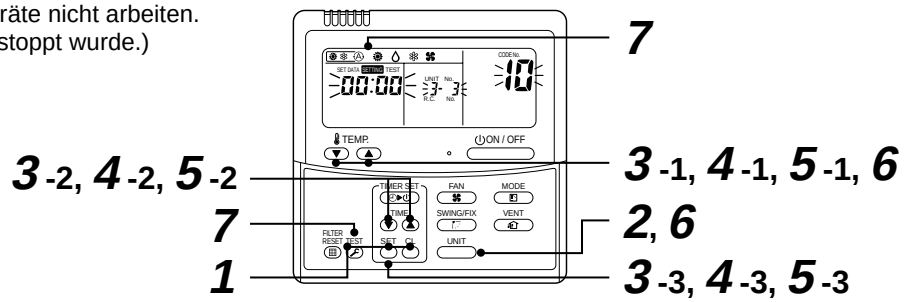
(Beispiel) Gruppensteuerung von komplexen Systemen

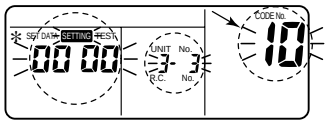
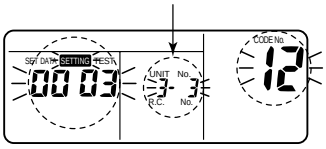
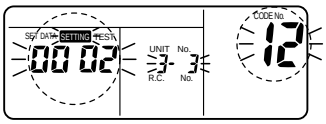
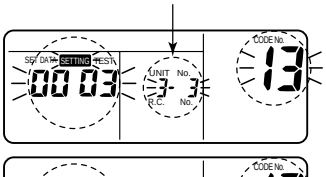
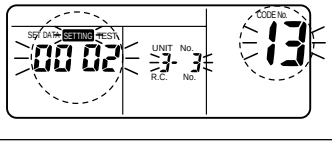
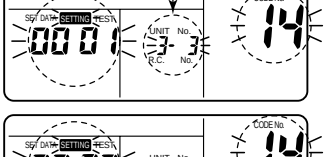
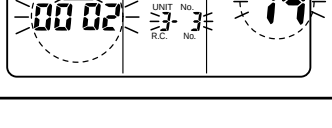


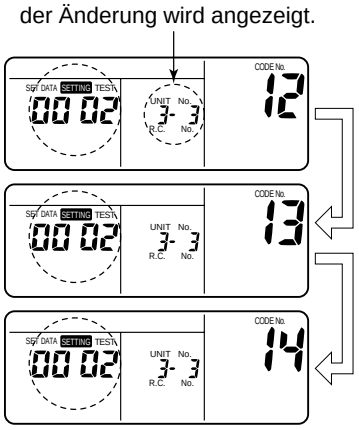
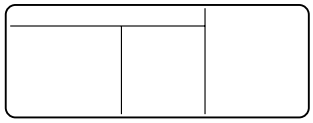
8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

Vorgehensweise Beispiel ① Manuelle Adresseinrichtung

Ändern Sie die Einstellungen, wenn die Geräte nicht arbeiten.
(Vergewissern Sie sich, dass das Gerät gestoppt wurde.)

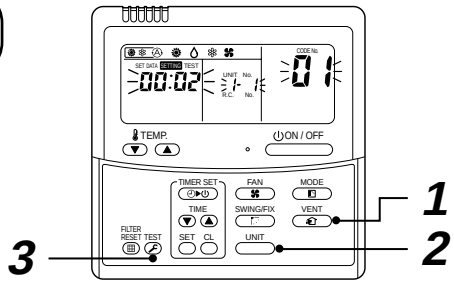


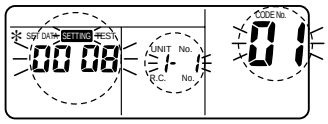
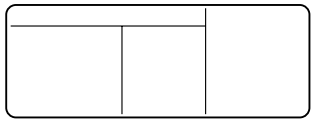
Vorgehensweise	Beschreibung
1	Drücken Sie gleichzeitig SET + CL + TEST für 4 Sekunden oder länger. Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie folgt: Prüfen Sie, ob unter der GERÄTE-CODE [10] angezeigt wird. • Wird eine andere Zahl als [10] angezeigt, drücken Sie TEST, um die Anzeige zu löschen und beginnen Sie noch einmal mit dem ersten Schritt. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem TEST gedrückt wurde, nicht möglich.) (Bei einer Gruppensteuerung wird die erste angezeigte Raumeinheit-Nummer zur Haupteinheit.)  (*Die Anzeige wechselt je nach Modell der Inneneinheit.)
2	Jedes Mal, wenn Sie UNIT drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer einer Gruppensteuerung zur nächsten. Wählen Sie die Inneneinheit, deren Einstellungen Sie ändern wollen. Sie erkennen jetzt die Position der Inneneinheit, die eingestellt werden soll, daran, dass Ihr Lüfter und die Lüftungslamellen arbeiten.
3-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ den GERÄTE-CODE (12). (GERÄTE-CODE [12]: Kühlkreisadresse) Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt. 
3-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ die Kühlkreisadresse von [3] auf [2]. 
3-3	Drücken Sie SET. Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.
4-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ den GERÄTE-CODE (13). (GERÄTE-CODE [13]: Inneneinheits-Adresse) Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt. 
4-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ die Adresse der Inneneinheit von [3] auf [2]. 
4-3	Drücken Sie SET. Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.
5-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ den GERÄTE-CODE (14). (GERÄTE-CODE [14]: Gruppenadresse) Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt. 
5-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten ▼ / ▲ zur Zeiteinstellung die Einrichtdaten von [0001] auf [0002]. (Einrichtdaten [Haupteinheit: 0001] [Untereinheit: 0002]) 
5-3	Drücken Sie SET. Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Vorgehensweise	Beschreibung
6	Muss eine andere Inneneinheit geändert werden, wiederholen Sie die Schritte ***2*** bis ***5***. Ist die obige Einstellung beendet, drücken Sie (UNIT), um die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung zu wählen und geben Sie der Reihe nach den GERÄTE-CODE [12], [13], [14] mit den Tasten zur Zeiteinstellung (▼) / (▲) ein und prüfen den geänderten Inhalt. [Adressänderungsprüfung Vor Änderung: [3-3-1] → Nach Änderung: [2-2-2]] Durch Drücken der CL-Taste wird der Inhalt gelöscht, dessen Einstellung geändert wurde. (In diesem Fall gelangen Sie zurück zu ***2*** .) Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt. 
7	Drücken Sie nach der Prüfung der Änderung (TEST). (Setup wird beendet.) Drücken Sie (TEST), so wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stopp-Status zurück. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem (TEST) gedrückt wurde, nicht möglich.) * Lässt sich die Fernbedienung nach 1 Minute oder länger, nachdem (TEST) gedrückt wurde, nicht betätigen, müssen Sie davon ausgehen, dass die Adresseinrichtung falsch war. In diesem Fall muss wieder mit der automatischen Adresseinrichtung begonnen werden. Wiederholen Sie daher den Vorgang noch einmal, beginnend mit Schritt ***1***. 

Erkennen der Position der entsprechenden Inneneinheit wenn die Nummer der Inneneinheit bekannt ist

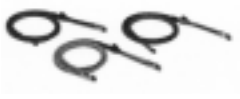
Vergewissern Sie sich, dass die Geräte gestoppt wurden.
(Die Geräte müssen angehalten werden.)



Vorgehensweise	Beschreibung
1	Drücken Sie (TEST) + (VENT) gleichzeitig für 4 Sekunden oder länger. Nach einer Weile blinkt die Anzeige und zeigt folgendes an: In diesem Fall kann die Position überprüft werden, da Lüfter und Lamellen der Inneneinheit arbeiten. • Wenn Sie eine Gruppe regeln, wird unter Geräte-Nr. [ALL] angezeigt. In diesem Fall arbeiten Lüfter und Lamellen aller Inneneinheiten der Gruppe. Prüfen Sie, ob unter der GERÄTE-CODE [01] angezeigt wird. • Wird eine andere Zahl als [01] angezeigt, drücken Sie (TEST), um die Anzeige zu löschen und beginnen Sie noch einmal mit dem ersten Schritt. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem (TEST) gedrückt wurde, nicht möglich.)  (*Die Anzeige wechselt je nach Modell der Inneneinheit.)
2	Jedes Mal, wenn Sie (UNIT) drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer einer Gruppensteuerung zur nächsten. Sie erkennen jetzt die Position der Inneneinheit, die eingestellt werden soll, daran, dass nur Lüfter und Lamellen der ausgewählten Einheit arbeiten. (Bei einer Gruppensteuerung wird die erste angezeigte Raumeinheit-Nummer zur Haupteinheit.)
3	Drücken Sie nach der Überprüfung (TEST), um in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Drücken Sie (TEST), so wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stopp-Status zurück. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem (TEST) gedrückt wurde, nicht möglich.) 

9 INSTALLATIONS/WARTUNGSWERKZEUGE

Werkzeuge

Werkzeuge	Applicable to R22 model	
Mehrwegmanometer	□	
Füllschlauch	□	
Elektronisches Vorschaltgerät für die Kühlmitteleinfüllung	○	
Drehmomentschlüssel (Nominaldurchmesser, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8)	□	

Werkzeuge	Applicable to R22 model	
Bördelwerkzeug (Kupplung)	○	
Lehre für die Einstellung der Bördelhöhe	—	—
Adapter für Vakuumpumpe	○	
Gasleck-Prüfgerät	□	

○ : Neuentwicklung (spezielle Anforderungen für R407C, getrennt von den R22 Werkzeugen aufbewahren)

□ : Existierende Werkzeuge

Details zu den Werkzeugen finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

10 WARTUNG

Reinigung des Abluftgitters

Vorbereitung:

1. Ehe Sie mit der Wartung beginnen, schalten Sie den Hauptschalter (oder die Sicherung) ab.
2. Bauen sie das Ansauggitter aus.

Reinigen Sie das Gitter mit Wasser:

- Wischen Sie das Ansauggitter mit einem Schwamm oder angefeuchteten Tuch mit einem Haushaltsreiniger ab. (Verwenden Sie zur Reinigung keine Metallbürste.)
- **Spülen Sie das Abluftgitter gründlich ab, so dass keine Reinigungsmittelrückstände auf dem Gitter bleiben.**
- **Nachdem Sie das Gitter abgespült haben, trocknen Sie es an einem schattigen Platz.**

VORSICHT

- Starten Sie das Klimagerät nie ohne das Abluftgitter.

Reinigen der Luftfilter

- Werden die Luftfilter nicht gereinigt, läßt die Kühlleistung des Klimageräts nach und es kann zu einer vermehrten Bildung von Kondenswasser kommen, das dann herunter tropft.

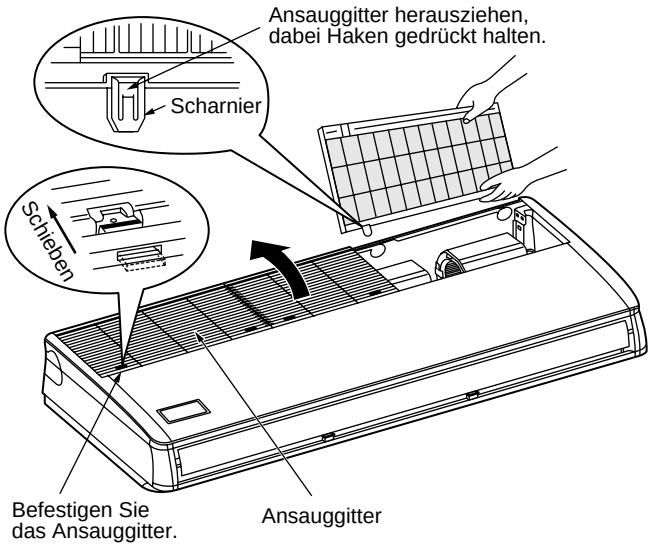
Vorbereitung:

1. SEhe Sie mit der Wartung beginnen, schalten Sie den Hauptschalter (oder die Sicherung) ab.
2. Demontieren Sie das Abluftgitter.

Ausbau des Ansauggitters

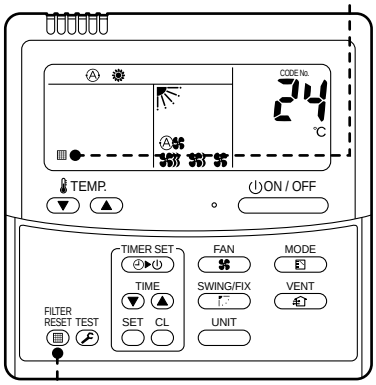
Schieben Sie die Befestigungsknäufe (2 Stück) des Ansauggitters in Pfeilrichtung und öffnen Sie das Ansauggitter.

Drücken Sie dann bei geöffnetem Ansauggitter die Haken der Aufhängung (2 Positionen) auf der Rückseite und ziehen das Ansauggitter heraus.



Reinigen des Luftfilters

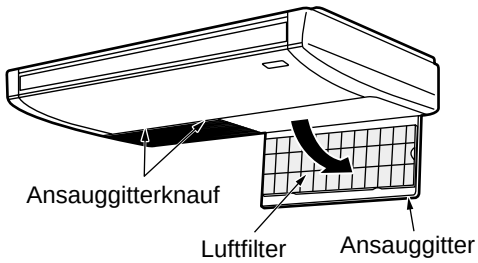
- Wird auf der Fernbedienung [FILTER] angezeigt, reinigen Sie die Luftfilter.
- Ein verstopfter Luftfilter beeinträchtigt die Wirksamkeit der Kühlung/Heizung.



- Drücken Sie nach der Reinigung [▦].
  Die Anzeige [FILTER] erlischt.

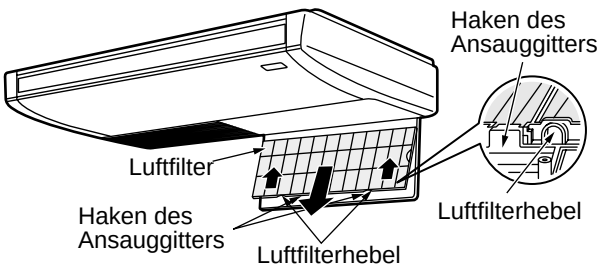
1 Öffnen des Ansauggitters

- Halten Sie die Befestigungskäufe des Ansauggitters, schieben Sie sie nach hinten (ÖFFNEN) und öffnen Sie das Gitter vorsichtig, während Sie es festhalten.



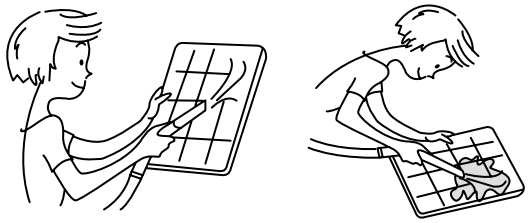
2 Entnahme des Luftfilters

- Drücken Sie den Hebel des Luftfilters und entfernen Sie den Haken des Ansauggitters. Ziehen Sie den Luftfilter heraus.



3 Saugen Sie das Filterelement ab oder reinigen Sie es mit Wasser.

- Verwenden Sie bei starker Verschmutzung Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel.

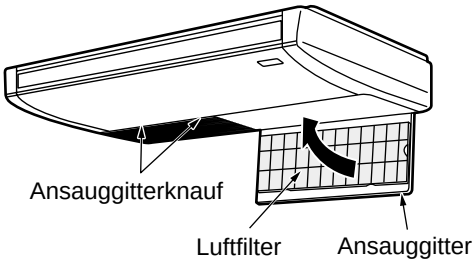


- Nachdem Sie das Gitter abgespült haben, trocknen Sie es an einem schattigen Platz.

4 Montage des Luftfilters

5 Schließen des Ansauggitters

- Schließen Sie das Ansauggitter und sichern Sie es, indem Sie den [Knauf] zu sich ziehen.



6 Drücken Sie [▦].

- Die Anzeige [FILTER] erlischt.